Österreichische medicinische Wochenschrift

(als Ergänzungsblatt der medic. Jahrbücher des k. k. öst. Staates).

Herausgeber: *Dr. J. N. Ritter v. Raimann.*
Hauptredacteur: *Dr. A. Edler v. Rosas.*

№ 41. Wien, den 8. October 1842.

1. Original-Mittheilungen.

Ein Beitrag zur Lehre von der Syphilis und der mercuriellen Behandlung derselben.

Von Dr. Joseph Fuhrmann zu Schönfeld in Böhmen.

Dass Syphilis durch ein fixes Contagium entstehe, darüber ist man einig. Aber welch' eine Menge von Hypothesen rief die Frage hervor: Genügt die mercurielle Behandlung? Im bejahenden Falle: woher denn die vielen Recidiven? Dauert die Ansteckung auch über die Zeugung hinaus? — Zur Beantwortung ersterer Frage bemerke ich, dass ich der Ansicht bin, dem Quecksilber sey eine chemische Einwirkung auf das

Syphilisgift zuzuschreiben, ohne dass man des vitalen Processes, der dabei Statt findet — der erhöhten Resorption — vergessen darf; durch sie wird das venerische Princip von den Gränzen des Organismus zurückgeführt, mit den Atomen des Mercurs nicht nur in Verbindung gebracht, sondern vielmehr wirklich verbunden; ich will nicht sagen, neutralisirt, es müsste dann ein Entgegengesetztseyn beider Stoffe durch chemische Productionen erwiesen werden. Folgende Gründe rechtfertigen obige Theorie einer chemisch vitalen Einwirkung: 1) Findet man oft bei Leichensectionen regulinische Ablagerungen des Quecksilbers im Knochenbaue. 2) Jeder mit der mercuriellen Behandlung vertraute Arzt wird mir einräumen, dass je zusammengesetzter das Mercurialpräparat, je heftiger wirkend es ist, in je geringerer Menge es also dem Leben einverleibt werden kann, desto häufiger es Recidiven nach sich ziehe. Die complete Inunctionskur hinterlässt wenig Recidiven, mehr die Calomel-, mehr die Sublimat- u. a. w. Kuren. Die Einwendung, der *Mercurius vivus* müsste dann am sichersten wirken, widerlegt der schnelle Durchgang desselben durch den Darmkanal, und die dadurch bedingte geringe Resorption desselben. 3) Aber auch Resorption, als vitale Seite, ist nöthig; denn eine rein örtliche Behandlung — örtliche Zerstörung des Schanker-, Trippergiftes gibt es nicht, sobald dasselbe so lang haftet, bis Resorption, wenn auch nur geringe, Statt findet, was wohl fast gleichzeitig mit der Einwirkung auf die anzusteckende Körperfläche geschieht; würde diess auch in der Erfahrung nachgewiesen, so wäre es nur, dass das Gift durch Abwaschen gewissermassen entfernt worden wäre, was auch reines Wasser vermag. Im Gegentheil heilt jedes einfache caustische oder adstringirende Mittel, wie Prof. Neumann bezeugt, das offene Syphilisgeschwür, wenn man Quecksilber innerlich reicht. 4) Eben desshalb, weil die Heilung nicht rein chemisch ist, sondern chemisch-vital, gibt auch das Quecksilber kein Präservativmittel gegen Ansteckung.

Dass Recidiven nach der Mercurialbehandlung möglich seyen, schliesst weder die Erfahrung, noch obige Theorie aus. Die organische Thätigkeit, die bekannterweise nichts Fremdartiges innerhalb seiner Wirkungsgränzen duldet, muss auch seine Kräfte aufbieten, das enthaltene Quecksilber auszustossen. Das-

selbe gelingt nach und nach durch seine Collatorien, und wenn auch nur theilweise, so wird dadurch das gebundene Syphilisgift dennoch neu entbunden, kann neuerdings Wirkungen äussern, Recidiven verursachen. Es bleibt noch übrig, aus der Erfahrung zu erweisen, dass nur ein Gebundenseyn, nicht Zerstörung der Krankheit durch Mercur möglich sey, wozu folgender schlagender Erfahrungsfall:

M. P. litt als Jüngling an einer *Ozaena syphilitica*, die durch eine *Solutio Plenckiana* dauerhaft geheilt wurde. Er ehelichte späterhin die Mutter seiner Kinder, welche als 18jähriges Mädchen an einem Schanker der Schaamtheile litt, der dem äusseren und inneren Gebrauche des Quecksilbers zwar sehr langsam, aber doch dauerhaft wich, so zwar, dass seitdem weder an dem einen, noch an dem anderen irgend eine venerische Erscheinung mehr auftrat. Das erste von ihnen erzeugte Kind kam anscheinend ganz gesund zur Welt; am 14. Tage nachher bekam es jedoch an verschiedenen Theilen des Körpers einen frieselartigen, in hirsekorngrossen, gelb-weisslichen Bläschen bestehenden Ausschlag mit rothlaufartig entzündeter Basis und Umfang, welche sich zusehends schnell vergrösserten; an der Unterlippe und am After sah man roth gefärbte Stellen. Am 2.—3. Tag schon platzten die Bläschen und hinterliessen braune, immer dunkler werdende Borken, die nach verschiedenen Zeiträumen, in 6—8 Tagen, abfielen und röthlich-braune Flecken hinterliessen; während dieser Zeit verwandelten sich auch die oben beschriebenen rothen Stellen in deutlich ausgebildete Schankergeschwüre. Mein Vater behandelte das Kind ohne Erfolg mit *Aethiops mineralis*, denn es starb später an Atrophie. So gebar die Mutter 7 Kinder, welche alle auf dieselbe Art zu Grunde gingen. Das letztere sah ich als Studirender der Medicin, fand die Ältern ganz gesund, und kam mit meinem Vater überein, bei der nächsten Schwangerschaft eine mercurielle Behandlung an der Mutter einzuleiten. Sie nahm auch wirklich im 8. Monate der Schwangerschaft eine Pillenmasse aus *Merc. dulc. drach. β f. c. Mica panis pill. Nro. sexaginta*, Früh und Abends eine Pille, und kam mit einem ganz gesunden Knaben nieder, der bis auf den heutigen Tag frisch und gesund lebt. Auch mit der 9. Geburt geschah dasselbe. Die fruchtbare Mutter vernachlässigte obiges

Mittel während der 10. Schwangerschaft und gebar hierauf ein anscheinend gesundes Mädchen, welches jedoch bald an demselben Ausschlage erkrankte. Eine mercurielle Behandlung half nicht, das Kind starb ein halbes Jahr alt an Atrophie. Das 11. und letztemal nahm Pat. wieder die Pillen, und ein bisher noch ganz gesundes Mädchen entwand sich ihrem Schoosse.

Hiemit glaube ich auch evident die zweite aufgeworfene Frage gelöst zu haben.

Pleuritis intermittens.

Von Prof. und Primararzt Dr. Laschan in Innsbruck.

K. D., ein Knabe von 8 Jahren, sonst gesund, bekam nach einer Verkühlung am 1. Sept. 1838, Nachmittags 1 Uhr, Seitenstechen, gegen welches die Ältern nur ein geeignetes Verhalten anempfahlen. Tags darauf befand er sich wohl; allein den 3. Sept., wo ich gerufen wurde, traten die Symptome der Pleuritis sammt dem Fieber in heftigerem Grade auf. Ich verordnete Mandelmilch mit Nitrum, 8 Blutegel und warme Breiumschläge auf die schmerzhafte Seite und ein Klystier. Am 4. Sept. bedeutender Nachlass aller Symptome, der Kranke hatte ruhig geschlafen, schwitzte bedeutend und der Puls war so wenig beschleunigt, dass ich daraus und aus dem übrigen Zustande kaum ein Fieber wahrnehmen konnte. Am 5. Sept., dem 3. Anfalle, waren jedoch die pleuritischen Schmerzen um 1 Uhr so heftig aufgetreten, dass des Knaben Geschrei bis auf die Gasse gehört wurde, dabei waren aber auch die Fiebersymptome, vorzüglich die Hitze, sehr heftig. Da ich erst bei Abnahme des grössten Sturmes zum Kranken gerufen wurde, die Pleuritis als Intermittens erst jetzt genau erkannte, so verschrieb ich dem Kranken 10 Gran schwefelsauren Chinins, die derselbe nach vollendetem Paroxysmus kleinweis eingenommen hatte, worauf ein weiterer Anfall nicht wieder kam und der Kranke vollends genas.

Beinahe zu gleicher Zeit kam in das Spital ein 35jähriger Patient mit den Symptomen einer Pleuropneumonie mittleren Grades. Dagegen wurde ein Aderlass mit dem sonstigen streng antiphlogistischen Verfahren angewendet. Am darauf folgenden Tage fand man alle Krankheitserscheinungen so gelind, dass

nur ein unbedeutendes Fieber mit einigem Husten, und zwar an diesem Tage ohne blutigen Auswurf, beobachtet wurde. Allein am dritten Tage des Aufenthaltes des Pat. im Spitale traten die Symptome eines so heftigen entzündlichen Fiebers, und jene einer Pleuropneumonie in so hohem Grade auf, dass Pat. unter beinahe unaufhörlichem Husten, unter den heftigsten pleuritischen Schmerzen, ungeheuren Athmungsbeschwerden, stark blutigem Auswurfe in höchster Gefahr von Erstickung, die, von ihm selbst eingesehen und gefühlt, ihn von seiner Umgebung Abschied zu nehmen bewog, schwebte, aus welcher er während dieses fürchterlichen Sturmes durch wiederholte Blutentleerungen nur mit Mühe gerettet werden konnte. Am 4. Tage der Behandlung befand sich Pat. wieder ziemlich wohl, denn die Symptome der Pleuropneumonie waren völlig verschwunden, und ein Fieber war kaum bemerkbar. Nun säumte ich nicht, das schwefelsaure Chinin in grösserer Dosis dem Kranken zu reichen, und so blieb Pat. bei dem Fortgebrauche fieberwidriger Mittel von weiteren ähnlichen Anfällen vollkommen frei, und wurde aus der Anstalt gesund entlassen.

Tödtlich abgelaufene Wuthkrankheit bei einem Weibe, welches nach der Lalic'schen Methode behandelt wurde.

Aus den officiellen Acten des Hrn. Dr. Cziegler, städtischen Physicus in Ofen.

Um dieselbe Zeit, als die obenerwähnten Pferde von einem tollen Hunde gebissen wurden, traf unglücklicherweise auch mehrere Menschen dasselbe Schicksal. Am 8. Februar Vormittags wurden nämlich 4 Individuen: ein 10jähriger Knabe, Georg Omayer, ein 38jähriger Maurergeselle, Franz Zimmermann, ein 17jähriger Bursche, Franz Krammer, und ein 35jähriges Weib, Elisabetha Artin, von einem tollen Hunde gebissen. Alle vier Individuen wurden in dem Ofener städtischen Spitale auf gleiche Weise innerlich mit der *Potio antilyssa Sellei* und äusserlich mit reizendem Verband behandelt; nur dass die zuletzt erwähnte Elisabetha Artin erst nach mehreren Stun-

den ärztliche Hülfe suchte, ohne die Bisswunde auszuwaschen, während die drei erstgenannten Individuen sogleich in das genannte Spital sich begaben, wo sie mehrere Tage hindurch unter Aufsicht blieben und später in ihren Wohnungen so glücklich behandelt wurden, dass die Bisswunden keine üblen Folgen hatten.

Die obengenannte Elisabetha Artin hatte eine bedeutende Bisswunde, die die ganze Schläfe- und Supraorbitalgegend der linken Seite bedeckte, und Pat. blieb desshalb in der Anstalt. Sie war guten Muthes, völlig unbesorgt wegen der möglichen üblen Folgen des Bisses und befand sich bis zum 23. Februar ganz wohl. Vom 23. auf den 24. aber hatte sie, ohne besondere Veranlassung, eine unruhige, schlaflose Nacht, und am 24. fühlte sie sich sehr ermattet, war ängstlich, traurig, hatte grossen Durst und doch eine Aversion gegen das Getränk, und als ihr die Wärterin einen Thee reichte, wurde sie von Angst und Schauer ergriffen; als sie ihr nun hierauf ein Glas Wasser reichen wollte, bekam sie schon bei dem blossen Anblick desselben ein Zusammenschnüren des Halses, Dyspnoe und Zittern des ganzen Körpers. Da nun dieser Zustand sich wiederholte und man in demselben die Vorboten der Wuthkrankheit zu erkennen glaubte; so wurde die Patientin noch an demselben Tage von den übrigen Kranken abgesondert und unter strenge Aufsicht gestellt. Ihr ängstliches Gemüth suchte man auf alle Weise zu beruhigen und sie wurde auf höhere Anordnung nach der von dem Lehrer Lalic angegebenen Methode möglichst pünctlich behandelt, jedoch ohne guten Erfolg. Es kostete vorerst keine kleine Mühe, die *Venas raninas* zu öffnen, da die Kranke bei dem Anblick einer Flüssigkeit oder eines glänzenden Gegenstandes sogleich Zusammenschnüren des Halses und Krämpfe bekam. Indessen wurden die gedachten Venen doch geöffnet, es floss aber nur wenig Blut heraus. Nicht weniger Mühe hatte man, der Patientin einen aus einer Unze *Pulv. rad. Gentianae cruciatae* und Wasser bereiteten Brei beizubringen. Die Kranke gab sich alle Mühe den Brei hinunterzuschlucken, es war aber wegen des krampfhaften Zusammenschnürens des Halses oft unmöglich, und daher dauerte die Manipulation beinahe drei Stunden, nach welcher Anstrengung sie so

erschöpft war, dass sie einer Erholung bedurfte und es für jetzt nicht möglich war, derselben die zweite Portion, nach der Vorschrift des Autors, in drei Stunden wiederzugeben. In der Nacht bekam die Kranke einen heftigen Brechdurchfall, durch welchen sie einen Theil der genossenen Wurzel entleerte; die übrige Nacht brachte sie unruhig und schlaflos zu. Den 25. klagte dieselbe über Mattigkeit, Durst, Angst, krampfhaftes Zusammenschnüren des Halses und über Mangel an Luft; und doch konnte sie Licht und äussere Luft nicht ertragen; der Puls war gereizt und das Bewusstseyn ungetrübt. Die *Gentiana cruciata* hatte die Kranke, wider Vermuthen, besser eingenommen als am vorhergehenden Tage, und nahm später selbst etwas Suppe mit sichtbarer Anstrengung und Selbstüberwindung zu sich. Die Wunde, da sie unter der von L a l i c angegebenen Paste, bestehend aus Kornmehl, *Baccis Juniperi* und Branntwein, trocken blieb, wurde mit Cantharidenpulver bestreut. In der Nacht bekam Pat. einen starken Paroxysmus, wurde durch wilde Träume aufgeschreckt, sprang öfter auf und wollte davonlaufen. Den 26. Februar (den 3. Tag der ausgebrochenen Krankheit): Am Tage keine besondere Veränderung in den Krankheitserscheinungen; die Kranke nahm das obenerwähnte Medicament aus der *Gentiana cruciata* ein, wie am vorigen Tage. In der Nacht trat aber ein furchtbarer Paroxysmus ein, während dessen Patientin heftige Convulsionen bekam, biss und um sich herum spukte, mit den Zähnen knirrschte, sich von wüthenden Hunden verfolgt und gebissen sah und mit wehklagender, heiserer Stimme um Hülfe schrie. Den 27. Februar (den 4. Tag der Krankheit): Nach dem furchtbaren Paroxysmus fühlte sich die Patientin wider alle Erwartung gut. Sie bat selbst um die Arznei, die sie hastig nach einander verschlang; dann verlangte sie Milch, die sie auch leicht hinabschluckte und darauf trank sie eine gute Portion Wasser ohne alle Mühe. Licht und Luft konnte sie besser vertragen und selbst ihr Blick war etwas ruhiger und natürlicher als am vorigen Tage, so dass man voll Freude bereits auf Besserung dachte. Da sie über Schmerzen im Schlunde, der roth anzusehen war, klagte, so wurde ihr ein Senfteig auf den Hals gelegt. Doch gegen Abend fing die Patientin an unruhig zu werden und der Paroxysmus brach in der

furchtbarsten Form aus. Sie verfiel in grässliche Convulsionen, verlor das Bewusstseyn und gegen Mitternacht machte der Tod ihrem Leiden ein Ende. — Was demnach auch von der gerühmten Lalic'schen Kurmethode zu halten sey, kann man aus dem vorliegenden Fall leicht errathen.

Wenn man bei Individuen, die von wüthenden Thieren gebissen werden, auf prophylactische Weise dem Ausbruche der Wuthkrankheit vorbeugt, so heisst diess noch nicht die Wuthkrankheit geheilt haben! Von 100 Gebissenen werden von den Ärzten wenigstens 90 prophylactisch glücklich behandelt; das ist indessen kein besonderes Verdienst. Wer aber die ausgebrochene Wuthkrankheit heilen wird — *erit mihi magnus Apollo!*

2.

Auszüge aus in- und ausländischen Zeitschriften und fremden Werken.

Über den Bau der Muskelhaut des Magens.

Von Dr. Noel Gueneau de Mussy.

G. glaubt sich durch seine Untersuchungen von Magen, deren Muskelhaut in Folge einer Verengerung des Pylorus bedeutend hypertrophisch war, überzeugt zu haben, dass die von den Anatomen als einfach angesehene oberste Schichte der Muskelfibern des Magens aus zwei Stratis bestehe. Die erste dieser Schichten ist die Fortsetzung der Längenfasern des Ösophagus, die sich strahlenförmig über das linke Ende des Magens ausbreiten, allmälig sich verlieren, an der grossen Krümmung mit den unterliegenden sich kreuzen, und an der kleinen Curvatur in Form eines Bandes sich einander nähern. Die zweite oberflächliche Schichte, von G. die des Pylorus *(Str. pyloricum)* genannt, ist die Fortsetzung der Längenfasern des Duodenums, die sich vom Ring des Pylorus aus, der grossen Axe des Magens parallel, ausbreiten, längs der grossen Curvatur ein Band (analog jenem der kleinen, jedoch viel dünner) darstellen, und indem sie sich mit den parabolischen Fasern kreuzen, endigen. Die zwei tiefern Schichten (der Schriftsteller) sind die der parabolischen und der Cirkelfasern. G. bemerkt, dass so wie die zwei oberflächlichen Schichten der Fasern senkrecht gegeneinander zu stehen kommen, so auch die Cirkelfasern gegen die parabolischen beinahe perpendiculär gelagert sind.

dass mithin an der Cardia die oberflächlichen Muskelfibern perpendiculär der grossen Axe des Magens, die tieferen ihr parallel sind, während am Pylorus das Verhältniss der Fasern gerade entgegengesetzt ist. Es könnte hiernach der Magen als aus zwei Stücken eines kegelförmig erweiterten Darmes bestehend angesehen werden. Was immer man über diese Hypothese denken mag, so viel scheint gewiss, dass der Pylorus und die Cardia als die Centralpuncte der Muskelfibern des Magens anzusehen, und dass aus der obigen Beschreibung ihrer Lagerungsverhältnisse alle Bewegungen des Magens vollkommen erklärt werden können. (*Gazette médicale de Paris.* 1842, Nr. 23.)

Kanka.

Über den feineren Bau der Milz bei dem Menschen und den Mammiferen.

Von Bourgery.

Die Resultate zahlreicher anatomisch-mikroskopischer Untersuchungen des Verf. sind folgende:

1. Die Milz ist aus zwei verschiedenen Apparaten zusammengesetzt, einem vesiculären und einem drüsigen, die in der ganzen Ausdehnung des Organes neben einander liegen. Denkt man sich das Volum der Milz in sechs Theile getheilt, so kommen auf den vesiculären Apparat drei, auf den drüsigen zwei, auf den der Gefässe nur ungefähr ein Sechstheil.

2. Obwohl der vesiculäre Apparat mehr Ausdehnung hat, so ist der andere dagegen gedrängter und compacter, so dass man deren functionirende organische Massen als beinahe gleich annehmen kann.

3. Beide Apparate sind sich insofern ähnlich, als jeder derselben durch eine endlose Kette zusammensetzender Elemente gebildet wird, die durch die ganze Milz unter einander zusammenhängen.

4. Der vesiculäre Apparat oder die Folge von Bläschen, die unter einander durch Öffnungen communiciren, enthält ausser den Milzvenen, die dem Rosenkranz der Bläschen gleichgestellt werden können, die Körperchen und das granulo-capilläre Gebiet. Es ist diess gleich einem langen Kanal, der zur Vergrösserung seiner Oberfläche fortwährend sich krümmt, und durch Einschnürungen in eine Unzahl kleiner Höhlen zerfällt. Das Gewebe der Bläschen und die Natur der enthaltenen Flüssigkeit lassen sie als einen zur Blutbereitung dienenden Apparat ansehen.

5. Der Drüsenapparat besteht aus Drüsen und Lymphgefässen. Er erscheint als eine gewundene, durchbrochene Kette nur insofern, als er zwischen die bläschenartigen Ampullen gelagert ist. Man kann diesen Apparat als grosse lymphatische Drüse ansehen, die in

kleine, mikroskopische Drüsen zerfiel, welche durch Schnüre derselben Substanz verbunden sind, um sich durch das ganze Organ auszubreiten und die Bläschen zu umgeben, als ob es nothwendig wäre, dass beide Apparate gemeinschaftlich functioniren. Diese Ansicht scheint übrigens durch das Eintreten der Lymphgefässe (die von den Körperchen und dem granulo-capillären Gebiete kommen) in die Drüsen bestätigt zu werden.

6. Die Capillargefässe nehmen in der Milz eigenthümliche Formen an.

7. Die Venen erleiden eine Modification ihrer Textur und nehmen dadurch Antheil am Gewebe und an der Function an der Milz. Auch die Lymphgefässe scheinen hier nicht bloss zur Weiterförderung einer Flüssigkeit, sondern zugleich zur Ausarbeitung derselben zu dienen.

8. Die anatomischen Elemente der Milz sind bei allen Säugethieren dieselben. Dennoch bestehen bedeutende Unterschiede zwischen dem Menschen und den Thieren in dieser Hinsicht. Während die Milz des Menschen in ihren Details äusserst bestimmt, mannigfaltig und vollendet erscheint, ist die der Thiere im Vergleiche dazu weit einfacher und gleichsam von rudimentärem Baue.

9. Vermöge der Übereinstimmung im Baue der Milz und der Lymphgefässe können letztere auch als durch den ganzen Körper verbreitete, kleine, zusammenhängende Milzorgane angesehen werden. (Ebendaher. Nr. 24.) Kanka.

Vergiftung durch arseniksaures Kupferoxyd.

Von Dr. Lewinstein in Berlin.

Ein Kind von einem Jahre erbrach sich nach dem Verschlucken eines Stückchens grüner Tusche plötzlich, was sich von 5 zu 5 Minuten wiederholte. Ausserdem war aber auch nicht ein krankhaftes Symptom zu bemerken. Als das Erbrechen zu zögern begann, wurde es durch *Pulv.* und *Syrup. Ipecac.* begünstigt, und Eiweiss mit Zucker und Wasser verdünnt, oder Milch verabreicht. Bald änderte sich jedoch die Scene. Das Kind fing an zu winseln, das Gesicht ward blass und fiel zusammen, die Augen blickten comatös, der Leib schwoll an, obwohl er schmerzlos blieb, der Puls ward sehr frequent, die Haut kalt, das Kind wollte nichts mehr zu sich nehmen, denn es schien nicht mehr schlucken zu können, und lag apathisch in den Armen seiner Mutter. Die Kur blieb auf obige Involventien beschränkt, es trat in Kurzem von selbst eine reichliche Diarrhoe ein, worauf Genesung bald erfolgte. Die Analyse erwähnter Tuschmasse wies arseniksaures Kupfer nach. (Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. 1842. Nr. 32.) Fröhlich.

Ruptur in der Luftröhre.

Von Dr. Bredschneider in Fischhausen.

Der $1\frac{3}{4}$ Jahre alte Sohn des Baron v. G. erkrankte an Bronchitis. Ausser den bekannten Erscheinungen war auffallend, dass Patient den Kopf stark umherwarf. Am 5. Tage der Krankheit zeigte sich eine bedeutende emphysematöse Geschwulst am Halse, die sich über die rechte und linke Brusthälfte ausbreitete. (Sie war wohl schon in den letzten Paar Tagen bemerkbar, aber nur von sehr geringem Umfange.) Durch eine kleine Incision entwich unter Zischen die Luft aus dem nahe gelegenen Zellgewebe und die Geschwulst collabirte. Zwei Tage darnach erfolgte der Tod, und die Section zeigte unterhalb des ersten Knorpelringes eine Spalte, die, $\frac{1}{2}$ Zoll lang, von der rechten Seite bis zur Mitte sich ausdehnte. Offenbar war hier durch das starke Umherwerfen des Kopfes die Ruptur entstanden. (Ebendaher. Nr. 28.)

Fröhlich.

Ligatur der *Art. subclavia* bei einem Anevrysma der *Art. axillaris.*

Von Josias C. Nott zu Mobile im Staate Alabama.

Hr. C. L. Clausel, 30 Jahre alt, ist ein geachteter Mann von guter Körperconstitution und mässiger Lebensweise. Den 27. August 1838 hielt er auf der Jagd seine mit feinem Schrot geladene Flinte bei ihrer Mündung; sie ging zufällig los und ihre ganze Ladung drang von der Handwurzel bis in die Achsel, aus welchen beiden Stellen eine bedeutende Blutung Statt fand. Der herbeigerufene Dr. Watkins fand es 3 Stunden nach der Verletzung für nöthig, den Arm oberhalb des Handgelenkes zu amputiren; der Umstand, dass keine einzige Arterie dabei unterbunden werden durfte, und die Blutung aus der Achselhöhle erregten den Verdacht, dass die *Art. axillaris* durch den Schuss verwundet worden sey. In der Achselhöhle bildete sich dann ein Schorf, welcher sich nach 4—5 Tagen zu lösen begann. Am 12. Tage trat eine Blutung aus der Achselhöhle ein, durch die ungefähr ein Quart Blut entleert wurde; man stillte sie durch eine auf die Wunde angebrachte Compresse. Den nächsten Tag erschien eine eben so starke Blutung, und den 16. Tag eine dritte, welche, obwohl sie die stärkste war, durch eine Compresse dauernd gestillt wurde. Den 18. Tag löste sich der Schorf und hinterliess eine eigrosse Höhle, in welcher die Rippen blosslagen; die Arterie war weder zu sehen noch zu fühlen; der Heilungsprocess begann bald und ging rasch vor sich, denn schon in der Mitte des Octobers war die Höhle aus-

gefüllt, und nur mehr ein schmales, einen Zoll langes Geschwür vorhanden. Um diese Zeit begann die anevrysmatische Geschwulst in der Achselhöhle und schritt dann schnell vorwärts. — Nott sah den Pat. zuerst am 3. November und fand ein grosses Anevrysma, welches die ganze Achselhöhle erfüllte, sich beinahe bis an das Schlüsselbein erstreckte, starke Pulsation und ein deutliches anevrysmatisches Schwirren darbot. Nott entschloss sich zur Unterbindung der Subclavia oberhalb des Schlüsselbeins, und verrichtete diese Operation am 27. November, ohne dass sich derselben wesentliche Schwierigkeiten entgegensetzten. Da am 26. Tage nach der Operation die Ligatur noch immer festhielt, so befestigte er an das Ende derselben einen Faden aus Gummielasticum, legte eine kleine Compresse auf das Schlüsselbein, zog den Faden über dieselbe, und befestigte ihn mit einem Heftpflasterstreifen an die Brust, so dass auf diese Art ein beständiger leichter Druck auf die Ligatur ausgeübt wurde. Hiedurch gelang es, die Ligatur am 31. Tage zum Abfallen zu bringen. Sie war so fest zusammengezogen, dass nach ihrem Abfallen kaum eine gewöhnliche Nadel durch ihre Schlinge geführt werden konnte. Am 40. Tage war die Wunde geheilt, die Geschwulst sehr vermindert, aber die zwei Tage nach der Operation zurückkehrende Pulsation noch stark und das Schwirren deutlich. N. sah den Pat. nach 5 Monaten wieder; die Pulsation bestand in geringerem Grade noch immer fort, und das Schwirren war noch so deutlich, dass es den Patienten sehr beängstigte. Im April 1841, also mehr als 2 Jahre nach der Operation, befand sich der Pat. in jeder Beziehung vollkommen wohl. — Dieser Fall beweist, dass die Wiederkehr der Pulsation, wenn sie auch stark ist und Monate lang dauert, dennoch nicht immer beunruhigen darf. Die Anwendung des elastischen Fadens zur schnelleren Entfernung der Ligatur nach Verlauf der erforderlichen Zeit ist gewiss nicht ohne Nutzen; denn die Ligatur erhält die Wunde in Eiterung, und es ist dabei immer die Gefahr vorhanden, dass sich der Eiter nach Stellen senken kann, wo er Schaden stiften dürfte. In dem *Medico-chirurgical Review* findet sich ein Fall, wo die Ligatur 80 Tage in der Wunde blieb. (*American Journal of the Medical Sciences* und *London Medical Gazette, Octob.* 22, 1841. *Nr.* 5.)

Weinke.

Über einige der wichtigeren Puncte in der Behandlung eingeklemmter Brüche.

Aus einem Vortrage George Macilwain's in der königl. med. chir. Gesellschaft zu London.

Der Verf. beginnt mit Bemerkungen über den zu häufigen tödtlichen Ausgang eingeklemmter Brüche und mit einer Skizzirung

der Art und Weise, auf welche die Ursachen dieses üblen Ausganges, der mit der eigentlichen Gefährlichkeit dieses Leidens in keinem einleuchtenden Verhältniss stehe, zu erforschen seyen. — In Bezug auf die Symptome hält er es für sehr nothwendig, die essentiellen von den bloss zufälligen oder accessorischen Erscheinungen zu trennen, da, wenn zuerst bewiesen wird, dass die Peritonäitis zu den letzteren gehört, sich auch die richtigen Verhältnisse dieser Affection ergeben. Hierauf bespricht er in Kürze die Anwendung der Kälte, des warmen Bades und des Tabaks, schreibt jenen mehr Nachtheile als Vortheile zu, und billigt mit einigen Ausnahmen die Anwendung des letzteren. Die Taxis stellt er als eine Maassregel dar, welche häufiger als jede andere die Nothwendigkeit der Operation herbeiführt und die Aussicht auf Genesung vermindert. Seine Erfahrungen zwingen ihn, sie als ein Mittel zu betrachten, welches selten richtig angewendet wird, und zwar weder in Bezug auf die Zeit, noch auf das Princip und die Art, nach welcher es versucht werden sollte. Er beschreibt diese Manipulation und auch einige Zeichen, aus welchen sich der gute oder schlechte Erfolg derselben voraussagen lässt. Bei der Art, wie sie gewöhnlich gehandhabt wird, glaubt er, dass das durch sie gestiftete Unheil von Dessault und anderen Praktikern nicht übertrieben wurde. Auch Blutentleerungen haben nach ihm den Katalog unglücklich abgelaufener Fälle bedeutend vermehrt, und er räumt ihnen selbst in der nach der Operation folgenden Peritonäitis nur eine sehr untergeordnete Stellung ein. Seine Einwürfe gegen dieselben sind folgende: „1. Die durch dieselben bewirkte Abspannung (*faintness*, eigentlich „Schwäche") kann durch Tabak viel sicherer hervorgebracht werden. 2. Die Idee, dass der Aderlass bei eingeklemmten Brüchen die Entzündung verhindere, ist im Allgemeinen eine blosse Annahme, weil diese prophylactische Kraft in jedem einzelnen Falle von speciellen Bedingungen abhängt, welche weder in einem nothwendigen, noch unmittelbaren Zusammenhange mit eingeklemmten Brüchen stehen. 3. Abgesehen von diesen speciellen Bedingungen hat der Aderlass eine directe Tendenz zu schwächen; allein jede solche schwächende Potenz strebt bei localen Affectionen die umschriebene und heilkräftige Entzündung in eine diffuse oder anderweitig krankhafte zu verwandeln. 4. Wo der Aderlass vor der Operation angewendet wurde und derselben dennoch, wie es häufig geschieht, Peritonäitis folgt, wird dieses Mittel auch noch durch den Umstand verdächtigt, dass durch dasselbe einer der bedrohlichsten Charaktere der Peritonäitis, nämlich grosse Aufregung bei verminderter Kraft, gesteigert wird. 5. Fälle dieser Art nehmen gewöhnlich einen tödtlichen Ausgang, während gerade das Gegentheil in jenen beobachtet wurde, wo man sich des Aderlasses in jedem Stadium der Krankheit sorgfältig enthielt. — Abführmittel betrachtet Verf. gleichergestalt als die

fruchtbare Quelle vielen Unglücks, sey es nun, dass sie zur Erleichterung der Reduction der Hernia, oder (wie üblich) nach der Operation angewendet werden, obwohl es auch nach ihm gewisse Formen von Hernien gibt, welche durch Purgirmittel reducirt werden, aber auch von wahrhaft eingeklemmten Brüchen wohl zu unterscheiden sind. Die Eintheilung der Krankheit in acute und chronische Formen betrachtet er als die Ursache mancher Missgriffe sowohl in Bezug auf die Anwendung von Purganzen als auch auf die allgemeine Behandlung, indem durch sie oft die günstigsten Fälle in die gefährlichsten verwandelt werden. In Betreff der Anwendung von Purgirmitteln nach der Operation verwirft Verf. dieselben gegen die Meinung von Lawrence und Travers. Die Aufregung des Darmkanals unter Umständen, wie sie Travers selbst zugibt, scheint dem Verf. nicht bloss sehr unräthlich, sondern sie ruft selbst die Bedingungen der Peritonäitis in's Leben. — Nach dieser Würdigung der verschiedenen Mittel gibt der Verf. ein Summarium seines eigenen Verfahrens. Die Mittel, deren er sich zur Reduction der Hernien bedient, beschränken sich auf das einfache Klystier, die Taxis und den Tabak, Mittel, welche er in verschiedenen Fällen in verschiedener Ordnung, aber ohne allen unnöthigen Verzug anwendet; misslingen sie, so wird dem Pat. Zeit gelassen, sich von der Wirkung des Tabaks zu erholen, und dann zur Operation geschritten. Nachdem der Bruch reponirt und der Kranke wieder in sein Bett gebracht ist, ist eine sorgfältigst beobachtete zweckmässige Lage das einzig Nothwendige. Verf. erklärt sich, wie erwähnt, entschieden gegen eröffnende Mittel, und betrachtet 24 Stunden als den kürzesten Zeitraum, nach welchem man sie verabreichen dürfe, und zwar nie, ohne nicht vorher ein Klystier versucht zu haben. Müssen sie endlich doch angewendet werden, so geschehe diess mit den mildesten Mitteln dieser Art in kleinen Dosen und mässigen Zwischenzeiten, und man setze alsogleich mit ihrem Gebrauche aus, sobald sich Schluchzen, Übelkeit oder irgend ein ähnliches Zeichen einfindet. Der Zustand des Darmkanals zur Zeit der Operation ist, nach dem Verf., der sicherste Führer in Bezug auf den Zeitraum, nach welchem die Gedärme ungestraft gereizt werden dürfen. — Verf. geht nun zum Aderlasse nach der Operation über, welchen er nur unter gewissen, in seinem Werke »über Entzündung« näher ausgeführten Bedingungen angewendet wissen will. Im Ganzen entzieht er weniger Blut, als diess gewöhnlich geschieht, und begnügt sich meist mit einem Aderlasse. Im Allgemeinen legt er mehr Werth auf kräftige Derivationen mittelst Senfteigen auf die Füsse und Gegenreizen auf den Bauch. Hierauf spricht er von den Verhältnissen, unter denen Calomel und Opium angewendet werden sollen, und von ihrer Combination, je nachdem er mehr auf die Leber oder die Haut wirken will. Schliesslich spricht er sich noch gegen zu emsiges ärztliches

Einschreiten in Fällen, wo die Symptome nicht unmittelbar nach der Operation verschwinden, aus, und gedenkt endlich noch der Anwendung von Reizmitteln und Cardiacis, welche beide, obwohl sie selten nothwendig und zulässig sind, doch zuweilen so wichtig werden können, dass das Leben des Pat. von ihrer vorsichtigen aber schnellen Anwendung abhängt. (*London Medical Gazette.* 1842. *February* 18.)

Weinke.

Pathologische Erscheinungen nach einer Ligatur der *Arteria femoralis.*

Von Professor Harrison.

Prof. Harrison hatte kürzlich Gelegenheit, die *Arteria femor.* eines Mannes zu untersuchen, welcher vor 9 Jahren im Richmond-Hospital an einem *Anevrysma popliteae* operirt worden war. Dieselbe war am oberen Drittheile des Schenkels unterbunden, und der Pat. nach Verlauf einiger Wochen gesund entlassen worden. Er erfreute sich hierauf einer guten Gesundheit, bis er vor einiger Zeit von Bronchitis befallen wurde. Zur Zeit seiner Aufnahme in Sir Patrick Dun's Spital war er schon in einem Zustande grosser Erschöpfung, und er starb nach 5 Tagen. Bei der Section fand man die Lungen emphysematös und die anatomischen Charaktere der Bronchitis. Die rechte Herzkammer war etwas hypertrophisch, und die Aorta zeigte zahlreiche Spuren von organischer Veränderung. Sie hatte ihre cylindrische Form, ohne die geringste Tendenz ihrer Wände zu collabiren, beibehalten, und an einigen Stellen konnten letztere einander nicht ohne bedeutende Kraftanwendung genähert werden. Ihre innere Fläche war reichlich mit kalkartigen Schuppen besetzt, welche an den meisten Stellen von der innersten Arterienhaut bedeckt waren, an einigen aber blosslagen. An der unterbundenen Stelle der *Art. femoralis* zeigte sich eine $1^1/_2$ Zoll lange Obliteration derselben. Einen halben Zoll über dieser obliterirten Stelle entsprang die bedeutend erweiterte *Art. profunda;* unterhalb der Obliteration war die *Art. femoralis* wieder wegsam bis in der Gegend des Kniegelenkes, wo wieder eine 2 Zoll lange Verwachsung Statt fand. Die *Art. articulares* waren erweitert. (*Dublin Journal of Medical Science.* 1841. *July.*)

Weinke.

Hereditäre Phimosis.

Vom Kreisphysicus Dr. Rupprecht in Langensalza.

Von fünf Brüdern operirte Dr. R. bereits die drei ältesten an einer angebornen Phimosis durch die Circumcision, und es wird derselbe später dieses merkwürdige Erbtheil bei den zwei jüngeren Brüdern, wie früher bei dem Vater, auf gleiche Weise entfernen. Diese Familie ist bereits die dritte, in welcher genannter Arzt bei allen Söhnen die Phimosis vorkommen sah. (Med. Zeitung von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. 31. August 1842. Nr. 35.) Schöller.

Vorwärtsbeugung der Gebärmutter, durch Körperstellung gehoben.

Von Godefroy.

G. bewirkte bei zwei Frauen, welche im 4. Monate schwanger waren, die Reposition der vorwärts gebeugten Gebärmutter durch eine eigene, eine Viertelstunde lang beibehaltene Stellung des Körpers. Er liess nämlich den vorderen Theil der Lenden und die Schenkel der Patientin auf dem Bette ruhen, während sie sich mit dem Kopfe und den Händen an den Fussboden stützte. Hierdurch wurden die Gedärme gegen das Zwerchfell gedrängt, und die Gebärmutter kam, vermöge ihrer eigenen Schwere, in ihre normale Lage. (*Annales d'obstétrique, des maladies des femmes et des enfants.* 1842. Nr. 1.) Fröhlich.

Örtliche Blutentziehungen bei Gonorrhoe.

Von B. Lucas.

L. hat an den *Corp. cavernos.* die Erscheinung beobachtet, dass Luft und Wasser in die *Vena dorsalis penis* injicirt, durch die Urethra abging. Er schloss daraus, dass eine Venäsection an der Rückenblutader des Penis wirksamer seyn müsse, als das Ansetzen von Blutegeln. Demzufolge entleerte er in 30 Fällen jedesmal 10 Unzen Blut auf erwähntem Wege mit grossem Nutzen. (*Provinc. med. and surg. Journ.* 1841. *Juli—Aug.*) Fröhlich.

Einreibungen des *Tartarus stibiatus* gegen Wechselfieber.

Von Peysson in Lyon.

Mehrere Intermittentes, welche dem Gebrauche der China und selbst den grössten Dosen des schwefelsauren Chinins widerstanden, heilte P. durch Einreibungen von Brechweinstein. Von einer ganz schwachen Salbe (½, höchstens 1 Drachme *Tart. emet.* auf 1 Unze Fett) wurden täglich 4—6 Einreibungen, jedesmal mit 1 Drachme Salbe, und zwar immer an einer andern Stelle der inneren Schenkelfläche, des Unterschenkels u. s. w. gemacht. Die Salbe soll keinen Ausschlag erzeugen, sondern der Brechweinstein durch Resorption ins Blut übergehen. (*Journal de médec. et de chirurgie de Toulouse.* 1841. *Janvier.*)

Fröhlich.

Fall von Trepanation bei einer Kopfwunde, mit besonderer Bemerkung über das Eindringen in die Gehirnsubstanz.

Von Arone, Hülfsarzt in Paris.

Im verflossenen Jahrhunderte beschäftigte man sich, nach dem Verf., mehr mit der Trepanation bei Kopfverletzungen, als gegenwärtig, wobei man aber offenbar zu weit geht; denn hätte man in manchen Fällen den Muth, tief genug in die blossgelegte Dura mater und in die Hirnsubstanz selbst mit dem Bistouri einzudringen, so würde man nicht selten für die Rettung sonst verlorener Kranken mehr leisten können, als gewöhnlich. Zur Bestätigung seiner Ansicht führt Arone einen Fall aus Blandin's Service an, in welchem eine durch einen Schlag mit einer Bouteille zugefügte Kopfwunde, welche den seitlichen und oberen Theil des Stirnbeines entblösst und die Abstossung eines necrotischen Theiles zur Folge gehabt hatte, zuheilte, ohne beunruhigende Erscheinungen dargeboten zu haben. Jedoch blieb an der Stelle der Wunde ein begränzter Schmerz, welcher zunahm, die Kranke sehr angriff und endlich die Bewegung des Kopfes hinderte; Erbrechen und Schlaflosigkeit begleiteten diesen Schmerz, während die übrigen Verrichtungen gar nicht gestört erschienen; die Kranke nahm indessen sichtlich ab und, da Blandin die Ursache des Schmerzes nur in einigen neuerdings necrotisch gewordenen Splittern des Knochens oder in einem eiterigen Ergusse unter die Schädeldecke suchen zu können meinte, so unternahm man die Trepanation. Der Knochen war allerdings im Umfange eines Zolls durchbohrt,

aber ohne Splitter und Bruchstücke; man fühlte durch die Öffnung in der Schädeldecke einen ganz gleichmässigen Widerstand der harten Hirnhaut und wartete desshalb auf eine etwaige spontane Öffnung des vermutheten Abscesses. Aber dieser erfolgte lange nicht, und Blandin schritt zu einer sehr vorsichtigen Punction der Dura mater, wobei jedoch gar nichts entleert wurde; so wie bei der Trepanation, so trat auch bei dieser Punction keine bedeutende krankhafte Erscheinung auf; ja nach der letzteren fühlte sich die Kranke sogar einigermassen erleichtert; diese Erleichterung war indessen von kurzer Dauer. Der Schmerz kehrte mit grösserer Heftigkeit wieder; die Kräfte nahmen zusehends ab, die Kranke magerte sehr ab, ein starkes Erysipelas trat hinzu und der Tod erfolgte sehr rasch. Bei der Untersuchung der Leiche fand man die Trepanationswunde offen, die harte Hirnhaut unverletzt und auf ihr den nämlichen Widerstand bei der Berührung mit dem Finger, welchen man beim Leben der Kranken getroffen hatte. Ein Einschnitt an dieser Stelle führte auf einen ausgedehnten Eiterherd, welcher umschrieben und wie abgesackt in dem rechten vorderen Hirnlappen seinen Sitz hatte; der Zwischenraum von der harten Hirnhaut bis zu diesem Eiterherd war nächst derselben von einer Schichte derber Gehirnsubstanz gebildet. — A. macht auf die merkwürdige Abwesenheit aller Symptome aufmerksam, welche während des Lebens auf ein Leiden des Gehirnes hätten deuten können; geistige Verrichtungen, Sprache und Bewegungen waren ungestört gewesen. Wenn uns aber A. noch hinzufügt, dass manche Verletzungen des Kopfes, anscheinend geringfügig, von Bedeutung werden, so bestätigt er damit nur die längst von den Chirurgen aufgestellten Ansichten. Ob es aber, wie es meint, rathsam sey, in ähnlichen Fällen, wie der erzählte, das Bistouri auf eine gewisse Tiefe in die Gehirnsubstanz zu senken, mögen wir mit ihm nicht entscheiden, man würde es wagen müssen in Fällen, in denen der Kranke ohnehin verloren erscheint. (*Archives générales de médecine.* 1842. Juni.)

Sigmund.

Zur Geschichte der Operation des Strabismus.

Nach Dr. Unna zu Hamburg.

Nachdem Stromeier's geistreiche Idee zuerst durch Dieffenbach realisirt worden war, fand dieses neue Verfahren in Deutschland zunächst an Fricke und v. Ammon würdige und warme Verfechter und Nachahmer; diesen folgten bald Zeis, Baumgarten, Franke etc. In England, wo die Sache das meiste Aufsehen erregte, wurden, nachdem Lomas von Manchester einen Brief Dieffenbach's bekannt gemacht, von Franz und Lucas die ersten

Strabismus-Operationen ausgeführt. Unter beiden erhob sich später der Prioritätsstreit, wer sie zuerst in England verrichtet habe, der sich für Franz entschieden zu haben scheint. Nächst diesen scheint Guthrie d. J. am frühesten operirt zu haben. Er bemerkt, dass Pyper, der Dieffenbach assistirte, die Operation zu ihm gebracht habe. Seitdem begann nun die Operation sich auszubreiten; fast jeder wollte operirt haben und die Wuth gegen die Recti stieg in London so ungeheuer, dass die Nichtoperirthabenden fast bemitleidet wurden. Man fragte nur nach der Zahl der Operationen, modificirte wo möglich die Instrumente und erfand neue; es wurde weniger der Erfolg als das *tuto et jucunde* berücksichtigt. Um die operative Technik in ihren verschiedenen Nuancen machten sich mehr oder weniger die Gentlemen Liston, Altenburow, Coxeter, Clay, French, Edward, Walne, Adams, Wade, Radclyffe Hall, Duffin, Thompson etc. verdient. Bei weitem wichtiger jedoch erscheinen die physiologisch-pathologischen Untersuchungen über den Strabismus, denen sich die Engländer mit ihrem praktischen Blick sogleich, und zwar meist auf gründliche Weise unterzogen. Die Fragen, auf die es wegen der Indicationen zur Operation und des operativen Verfahrens selbst so sehr ankommt, wie die über die Einfachheit des Schielens, die Wirkungsweise der Muskeln, die Feststellung der nächsten Ursache und deren Complicationen, etc. wurden sogleich berücksichtigt, und, wenn auch noch lange nicht abgeschlossen, doch ihrer Beantwortung näher geführt. Vor Allem ist hier Duffin zu nennen, der in seinem tüchtigen, grösseren Aufsatze: Über einige Folgen und Ursachen des Misslingens der neuen Strabismus-Operation, dieses Thema auf eine eben so geistvolle als umfassende Weise behandelt. Ihm zunächst verdienen Hocken, Franz, Lucas und Radclyffe Hall genannt zu werden.

Nächst England fand die Sache in Belgien den lebhaftesten Anklang, ja es wurde dort sogar Dieffenbach's Priorität bestritten. Florent Cunier behauptet nämlich, dass vor langer Zeit ein italienischer Arzt, dessen Namen er nicht auffinden konnte, den Muskelschnitt als Heilmittel gegen das von spasmodischer Contraction herrührende Schielen auf speculative Weise, ohne Versuche aufstellte. Baschieri von Bologna, den er 1837 in Bologna kennen lernte, gab ihm hievon Nachricht, und forderte ihn zur Ausführung der Operation auf. Guérin soll schon 1837 durch Versuche die Möglichkeit gezeigt haben, Schielende durch den Muskelschnitt zu heilen. Cunier selbst machte nun die Myotomie zuerst am 29. October 1839 und zwar mit glücklichem Resultate. Crommelingk gab übrigens die erste selbstständige Schrift über dieses Thema heraus. Ihm folgten van Steenkiste und van Onsenoort. Vor Allen aber gebührt Cunier das Verdienst, dass er über die Priorität der Operations-

methode etc. die Hauptsache nicht vergass, nämlich, die Indicationen und Contraindicationen der Myotomie als Heilmittel des Strabismus festzustellen. Die Basis hiezu gaben ihm die von Rognetta angeführten Ursachen des Abweichens der Augenachse und ihre Vergleichung mit seinen Resultaten der Nachforschungen an den Operirten.

Von Belgien kam die Operation des Strabismus nach Frankreich hinüber, nachdem sie dort durch Dieffenbach's Berichte an die Akademie schon vorbereitet war. Besonders nahmen sich Roux, Velpeau, Rognetta, Sédillot, Andrieux, Gairal und Jules Guérin der Sache an. Als die Strabismus-Operation nach ihren Wanderungen durch Deutschland, England und Belgien in Frankreich trotz den Bemühungen der eben erwähnten Männer Anfangs keinen festen Fuss fassen zu können schien, war es vorzüglich Baudens, der sie durch zahlreiche Operationen und glückliche Resultate in Schutz nahm. Man muss ihm zugestehen, dass er nicht oberflächlich zu Werke ging, sondern dass seine, seiner Angabe gemäss, so erfolgreiche Methode auf sicherer anatomischer Basis ruht. Endlich kommen wir zu Dieffenbach's eifrigem Schüler Phillips, der nach seinen Wanderungen durch Russland etc. — einer aus der früheren Zeit des Handwerks entlehnten Sitte — eine besondere Schrift: *Du Strabisme.* Paris 1840, bekannt machte. Diese Schrift enthält 100 Beobachtungen von Strabismus-Operationen, die er unter den 300 von ihm in Petersburg gemachten, auswählte. Schliesslich erwähnen wir noch der anatomisch-pathologischen Untersuchungen über Strabismus-Operationen an Thieren, die Boyer am 12. Jänner in der Sitzung der Akademie bekannt gemacht hat, und der Bonnet'schen Untersuchungen über die Anatomie der Aponeurose und Muskeln des Auges. (Zeitschrift für die gesammte Medicin von Fricke und Oppenheim. Bd. 17. Hft. 2, 1841.) Weinke.

Gangrän durch Erosion der Scheide in Folge einer krebsartigen Induration des Zellgewebes des Beckens.

Von Cruveilhier.

Eine Näherin, 36 Jahre alt, bis dahin von einer guten Gesundheit erfreut, wurde in den ersten Tagen des Septembers 1840 wegen eines ischiadischen Schmerzes der linken Seite in die Charité aufgenommen. Die Kranke bezeichnete genau den Verlauf des *Nerv. ischiadicus* von der Austrittsstelle bis in die Mitte des Schenkels. Sie erzählte, dass diese Schmerzen, welche ungefähr seit 2 Monaten bestanden hatten, durch das Gehen hervorgerufen oder gesteigert würden, so dass sie bisweilen keinen Schritt thun konnte und mehrmals sogar

genöthigt war, plötzlich mit einem Schrei still zu stehen, sich auf den Boden zu legen und abzuwarten, bis der Schmerzanfall vorüber war. C. diagnosticirte eine *Nevralgia ischiadica.* Es wurde kein Symptom einer Störung der Menstruation oder der Verdauung angegeben; der allgemeine Zustand schien vortrefflich, und durch Blutegel längs des Verlaufes des Schmerzes, durch trockene und blutige Schröpfköpfe, durch Einreibungen mit Opodeldoc und endlich durch Schwefelbäder besserte sich der Zustand so, dass die Kranke im Begriffe war, das Spital zu verlassen. Eines Morgens jedoch sprach die Kranke bei der Visite von einer Contusion, welche sie am linken Unterschenkel erlitten hatte, und zeigte eine kleine bläuliche Beule. Mehrere sehr ähnliche Blutbeulen zeigten sich indess in der Umgebung der ersten; neue entstanden allmälig an beiden unteren Extremitäten; man zählte deren bis zu 50. C. erkannte darin eine Wirkung der Phlebitis *(phlebitis haemorrhagica)*; es waren kleine apoplectische Blutablagerungen in und unter der Haut, deren Lösung bald zu Stande kam. Was war die Ursache dieser Phlebitis? C. selbst war nicht im Stande, mit seiner Diagnose bis zur wahren Ursache durchzudringen.

Am 30. October zeigte sich ein schmerzhaftes Ödem der linken unteren Gliedmasse; dieses Ödem war nur in der Leistengegend und im Verlaufe der Vene schmerzhaft, und C. schloss auf eine in der *Regio inguinalis* beschränkte Phlebitis. Mit diesem schmerzhaften Ödem, welches C. für spontan hielt, verband sich eine Gangrän des Zahnfleisches und der Wangen. Das Zahnfleisch der unteren Schneidezähne wurde durch einen dem Hospitalbrande ähnlichen Process zerstört, und mehrere brandige Stellen, wie sie bisweilen nach dem Calomel-Gebrauche vorkommen, zeigten sich an der inneren Fläche der Wangen. Seit dem Eintritte des Ödems und der Gangrän des Zahnfleisches hatte sich auch der allgemeine Zustand verschlimmert; das Gesicht war gelb geworden, dabei Fieber, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit. Die angewendeten Mittel bestanden in Blutegeln, Gurgelwassern aus China, Opiaten, um etwas Schlaf zu verschaffen, und vegetabilischen Säuren. Die Kranke starb schon in der dritten Woche nach Erscheinung des schmerzhaften Ödems und der Gangrän des Zahnfleisches.

Leichenöffnung. Die *Vena iliaca externa* und die *Vena cruralis* waren der ausschliessliche Sitz der Phlebitis, deren Mittelpunct sich gerade in der Leistengegend befand. An dieser Stelle war die Vene etwa 2 Zoll weit vollkommen fest; ein perpendiculärer Durchschnitt zeigte eine dichte, weisslichte Fläche. Der verstopfende Blutpfropf, welcher sehr fest anhing, endigte sich auf einmal an beiden Enden in einen stumpfen Kegel und bestand aus übereinanderliegenden und leicht zu trennenden Blättchen, welche nach beiden Seiten hin die Form einer Hippe darstellten. Diese Anordnung der Enden

des Coagulums erklärt, warum bei eiteriger Phlebitis der Eiter immer oder fast immer von dem circulirenden Blute durch eine Art von Balg ausgeschlossen ist, welcher eine bisweilen sehr zarte, dichte und farblose Schichte des Coagulums darstellt. Zwei Zoll unter diesem Coagulum fand sich ein zweiter fester Pfropf von 3—4 Linien Länge, welchem ein dritter, ganz frischer Blutpfropf folgte. Nur durch eine umschriebene Phlebitis lässt sich die Bildung dieses kleinen isolirten Blutpfropfes erklären; zwischen beiden war die Vene von frisch coagulirtem, adhärirendem Blute ausgefüllt.

Die *Vena cava inferior* und die Stämme der *Venae iliacae* waren durchaus normal. Bei der Untersuchung der *Vena hypogastrica* zeigte es sich, dass die linke Hälfte des Beckens von einer indurirten Masse ausgefüllt war, welche keine weitere Zergliederung gestattete. Das Beckenzellgewebe auf der linken Seite war so stark verhärtet, dass es nicht möglich war, durch Zergliederung die Äste des *Plexus sacralis* und die *Vasa hypogastrica* zu isoliren. Rectum, Scheide und ein Theil des Uterus waren durch diese indurirte Masse eingeschlossen; in diesen Organen selbst aber war keine Degeneration vorhanden. Die beiden Lippen des Muttermundes waren livid, von einer grauen Pseudomembran bedeckt, übrigens aber ohne Degeneration. Indess schien dem C. der untere hintere Theil des Gebärmutterhalses dicht und weisser, als die benachbarten Theile, und es war zu vermuthen, dass das Gewebe im Begriffe wäre, dieselbe knorpelige Verhärtung zu erleiden, welche sich im Beckenzellgewebe vorfand. Die Veränderung betraf vorzugsweise den oberen Theil der Scheide, welche eine sehr beträchtliche Erosion mit gangränösen Flecken zeigte, eine Erosion, welche genau dem Zustande des Zahnfleisches entsprach. C. glaubt überzeugt zu seyn, dass bereits die ganze Dicke der Scheide zerstört war, und dass der Grund des Geschwüres bereits das indurirte Zellgewebe erreicht hatte. Was die Induration betraf, so zeigte sie die Resistenz eines Knorpels und enthielt durchaus keine Art von Flüssigkeit. Die Lymphdrüsen hinter dem Cruralbogen und die Lumbaldrüsen waren angeschwollen, röthlich und mürbe; eine Spur von Krebsflüssigkeit fand sich nicht darin vor. Die linke Niere zeigte auf ihrer Oberfläche farblose Stellen, wie bei einer Desorganisation in vereinzelten Krebsmassen; aber das Gewebe des Organes selbst zeigte keine deutliche Entartung. C. wagt es nicht, diese knorpelartige Verhärtung des Beckenzellgewebes Scirrhus zu nennen, da die Veränderung Ähnlichkeit mit gutartiger Induration, der Folge chronischer Entzündung, zeigte. Die gangränöse Erosion ist ein so häufig vorkommender Ausgang des Krebses und so selten bei gutartiger Induration, dass ihr Vorhandenseyn im vorliegenden Falle ein gewichtiger Beweis für die Bösartigkeit der Entartung ist. Die Phlebitis der unteren Extremität ist eine der häufigsten Folgen des Gebärmutter-

krebses, und diese Phlebitis, welche sich in Form einer *Phlegmasia alba dolens*, ganz wie bei einer Wöchnerin, äussert, ist fast immer die Folge von Entzündung der Venen des Beckens, und pflanzt sich auf die *Iliaca externa*, *iliaca communis* und selbst auf den unteren Theil der *Vena cava* fort.

C. macht bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass das schmerzhafte Ödem auffallende Verschiedenheiten zeigt, je nachdem die Phlebitis bloss die grossen Venenstämme einnimmt, oder sich auch auf ihre Vertheilung ausbreitet. Ist die Phlebitis auf die Venenstämme beschränkt, so geht der Schmerz nicht über den Verlauf dieser Gefässe hinaus und ist an anderen Puncten des Umfanges des Gliedes nicht zu bemerken; verbreitet sich dagegen die Phlebitis auf die Venenäste, so nimmt der Schmerz auch sämmtliche übrige Puncte ein. Auch die spontanen Blutergiessungen, welche im Verlaufe der Krankheit vor dem Ödeme vorkamen, waren ebenfalls Effect der Phlebitis und stellten die Form dar, welcher C. den Namen *Phlebitis haemorrhagica* gegeben hat. Die brandige Erosion des Zahnfleisches, gleichzeitig mit der brandigen Zerstörung in der Scheide und mit der Phlebitis, beweist eine tiefgehende Veränderung des Blutes und spricht für die Ansicht der Alten und Neuen über scorbutische Veränderungen, welche sie als eine Wirkung fehlerhafter Beschaffenheit des Blutes betrachten.

Endlich ist zu bemerken, dass die Krankheit mit einem ganz selbstständigen ischiadischen Schmerz begann, welcher einem gewöhnlichen rheumatischen Schmerz ähnlich war und bei dem Mangel aller Uterus- und Menstruationsbeschwerden nicht auf eine organische Veränderung des Uterus oder der Scheide bezogen wurde. Man muss sich daher am Krankenbette immer daran erinnern, dass es eine primäre und eine symptomatische Ischias gebe, und dass eine Degeneration des Beckenzellgewebes zu den häufigsten Ursachen dieses Schmerzes gehöre, dessen Ausgangspunct der *Plexus sacralis* ist. (*Anatomie pathologique par Cruveilhier*, 37. *Livr.*) Hickel.

Anevrysma orbitae.

Von J. Parrish.

Ein 16jähr. Jüngling stiess beim Baden auf einen Stein am Boden, bemerkte nicht, dass sein Auge blutete, auch zeigte sich keine Wunde, sondern am äusseren Winkel des linken Auges unter der Conjunctiva ein erbsengrosses Knötchen, welches durch 4 Jahre wuchs. Dreimal wurden Ligaturen angelegt, der Knoten nahm, ohne zu bluten oder zu pulsiren, ab, und wurde schmerzhaft. Das blutreiche Auge ist

nach innen und unten gedrängt, das obere Augenlid nach aussen umgestülpt; beim Drucke auf die Halsgefässe schwillt der Knoten an. (*American Journal of med. Sc. Oct.* 1841. Fröhlich.

3.

Notizen.

Witterungs- und Krankheits-Constitution in Wien im Monate Mai 1842.

Von Joseph J. Knolz, k. k. n. ö. Regierungsrathe, Sanitäts-Referenten und Protomedicus.

Witterungsbeschaffenheit.

Sonnenschein abwechselnd mit Wolken, und öfterem, jedoch nie anhaltendem Regen bezeichneten die Witterung des Monates Mai 1842, welcher eben dadurch, als auch durch seine milde Wärme zu einem höchst angenehmen Frühlingsmonate wurde; die kühlen Nächte liessen sich jedoch schon Abends fühlen, und verliehen selbst den Morgen eine eigenthümliche Frische.

Barometerstand.

Höchster am 2.	=	28″	5‴	11⁗
Tiefster am 20.	=	28″	0‴	8⁗
Mittlerer	=	28″	3‴	5⁗

Thermometerstand.

Höchster am 28.	=	+ 20.8° R.
Tiefster am 2.	=	+ 3.4°
Mittlerer	=	+ 12.9°

Herrschende Winde waren der SO. und N., seltener der NW.

Herrschender Krankheitscharakter und herrschende Krankheitsformen.

Das Vorwalten des gastrisch-adynamischen Krankheitscharakters war auch in diesem Monate nicht zu verkennen, wiewohl sich, begünstigt durch die Einflüsse des Frühlings, in einigen Bezirken Wiens der rheumatisch-katarrhöse, in einzelnen auch der entzündliche Charakter zu einer grösseren Bedeutung erhob.

Diesem nach waren aus der Klasse der Fieber die typhösen die bei weiten häufigsten, verliefen jedoch, wenn auch mitunter mit sehr gefährlichen und drohenden Erscheinungen verbunden, im Ganzen günstiger als in den früheren Monaten. In der Vorstadt Wieden, wo die Typhus-Epidemie sehr heftig wüthete, erschienen um die Hälfte des Monates wenig neue derlei Erkrankungen, und die vorgekommenen verliefen etwas günstiger; allein in den letzten Tagen des Mo-

nates kamen sie wieder zahlreicher vor, so dass ein neues Auflodern der bereits im Erlöschen begriffenen Epidemie nicht zu verkennen war. Die der Zahl nach häufigen katarrhösen und rheumatischen, so wie die gastrischen Fieber, zeigten in ihrem Verlaufe noch immer eine Hin neigung zum typhösen Charakter. Wechselfieber stellten sich in dem letzten Dritttheile des Monates und zwar plötzlich und bei weiten häufiger als sonst ein.

Unter den Entzündungen waren jene der Lunge die häufigsten und erreichten in vielen Fällen einen hohen Grad von Heftigkeit. Die Entzündungen des Halses, des Brust- und Bauchfells, der Gebärmutter, der Gelenke u. s. w. erschienen mehr oder weniger zahlreich und zeigten im Verlaufe nichts Besonderes.

Von den acuten Hautausschlägen erschienen häufiger als in den vorigen Monaten der Scharlach, die Masern, der Rothlauf, wie auch die Blattern, ohne jedoch irgendwo epidemisch zu herrschen.

Aus der Ordnung der Eccrisen bemerkte man am zahlreichsten Blutungen der Lunge, der Gebärmutter und der Goldadergefässe, fast alle activen Charakters.

Unter den Cachexien behauptete wie immer die Lungenphthise den ersten Platz; an sie reihten sich die Gicht, Wassersucht, und der in diesem Monate häufiger beobachtete Scorbut.

Aus der Klasse der Neurosen ergaben sich zahlreiche Lähmungen, Convulsionen, Säuferwahnsinn, Cardialgien und Koliken.

Unter den äusserlichen Krankheiten waren die Verletzungen, Beinbrüche und die verschiedenartigsten Geschwüre die zahlreichsten.

In der k. k. Irrenanstalt war der herrschende Charakter ausgezeichnet gastrisch mit mehr weniger Neigung zum typhösen, dafür aber der entzündliche sehr zurückgedrängt.

Im k. k. Findelhause war der gastrisch-adynamische Charakter der herrschende, als Lateralcharakter der entzündliche. Für die Herrschaft des ersteren sprachen die häufig beobachteten Fälle von Mundschwämmchen, Erbrechen, Durchfall, Gelbsucht, welche fast immer mit gleichzeitiger Lebensschwäche auftraten; die Gegenwart des Letzteren beurkundeten zahlreiche Augen- und Nabelentzündungen, ferner lungen- und rothlaufartige Entzündungen der Haut.

Gestorben sind in Wien im Monate Mai 880 des männlichen und 878 des weiblichen Geschlechtes, zusammen 1758 Individuen.

Darunter befanden sich Kinder unter einem Jahre und zwar Knaben 245, Mädchen 190, zusammen 435.

Von der Gesammtzahl der Verstorbenen raffte den 0.21. Theil die Lungensucht, den 0 09. Theil das Nervenfieber hinweg, und diesen beiden Krankheitsformen reihte sich die Auszehrung und die Entkräftung an. Bei Kindern erschienen die Fraisen und der Wasserkopf am verheerendsten.

Literarischer Anzeiger vom Jahre 1842.

(Die hier angeführten Schriften sind bei Braumüller und Seidel (Sparcasse-Gebäude) vorräthig oder können durch dieselben baldigst bezogen werden.)

Bock (Prof. Dr. C. E. zu Leipzig), Handbuch der Anatomie des Menschen mit Berücksichtigung der neuesten Physiologie und chirurgischen Anatomie. 2 Bde. 3. nach eigenen und fremden Erfahrungen bedeutend vermehrte Auflage. Gr. 8. (IV u. 642 S. Rest II.) *Leipzig*, bei *Volkmar*. Geh. (4 Th.)

Götz (Joseph Mich., Dr. der Medicin), Die Pflege und Behandlung des gesunden und kranken Kindes während der ersten Lebensperioden. Gr. 12. (VIII, 347 und 4 S. ohne Pag.) *Wien*, bei *Braumüller* u. *Seidel*. Geh. (1 Th.)

Hager (Mich., Dr. Med. u. Chir., k. k. Rath und Prof. etc. zu Wien), Die Geschwülste. Beschrieben und durch Beispiele erläutert. 2 Bde. Gr. 8. (XVI u. 620, VIII u. 851 S.) *Wien*, bei *Gerold* in Comp. (4 Th.)

Jüngken. Die Lehre von Augenkrankheiten. Ein Handbuch zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbstunterricht. 2. Abth. 3. Aufl. Gr. 8. (XX u. 407 S. und 6 Taf. in Fol.) *Berlin*, bei *Förstner*. (Als Rest.)

Kallenbach (Dr. C. G.), Die ältere und neuere Homöopathie, so wie ihr Standpunct zur Medicin überhaupt. Drei Frühlingsvorlesungen. Gr. 8. (2 S. o. P. u. 139 S.) *Berlin*, bei *Voss*. Geh. (16 Gr.)

Krause (Carl Friedr. Theodor, Med. Dr., Med. Rath, Prof.), Handbuch der menschlichen Anatomie. 1. Bd. 2. Th.: Die specielle Anatomie des Erwachsenen. IV. Gefässlehre. 2. neu bearb. Auflage. Gr. 8. (IV u. 780—976 S.) *Hannover*, bei *Hahn*. (20 Gr.)

Minding (Julius, Med. Dr.), Beleuchtung des literarischen Treibens des Hrn. Isaac Jacob Sachs, Doctor honor. der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Redact. der allgem. med. Centralzeitung. (Ein sehr schätzbarer Beitrag zur Geschichte der Presse.) Gr. 8. (VI u. 94 S.) *Berlin*, bei *Hirschwald*. Geh. (6 Gr.)

Most (Dr. Georg Friedr.), Encyclopädisches Handwörterbuch der praktischen Arzneimittellehre. Für praktische Ärzte, Wundärzte und Apotheker. Gr. 8. (VI u. 672 S.) *Rostock* und

Schwerin, *Stiller*'sche Hofbuchh. (*Eberstein* u. *Otto.*) Cart. (2 Th. 12 Gr.)

Noel (R. R. *Esqu.*), Grundzüge der Phrenologie, oder Anleitung zum Studium dieser Wissenschaft. Nebst 10 Steindrucktafeln. (2 Abth.) Gr. 8. (VI u. 161—374 S. und 2 lith. Taf.; Schluss) *Dresden* und *Leipzig*, bei *Arnold*. Geh. (1 Th. 6 Gr. Das Ganze 2 Th. 12 Gr.)

Die **chirurgische Praxis** der bewährtesten Wundärzte unserer Zeit, systematisch dargestellt. 3. Bd. 2. Abth. (17.—20. Liefg.) Gr. 8. (641—1014, XII u. XXXVI S. Schluss.) *Berlin*, bei *Voss*. Geh. (1 Th. 16 Gr.)

Rau (Dr. Friedr.), Sympathien der Organe des menschlichen Körpers. Inaug. Abh. Gr. 8. (41 S.) *Ulm*, bei *Seitz*. Geh. (6 Gr.)

Schmetzer (Dr. W. E., Regierungsarzt in Heilbronn), Das Bad Crailsheim und seine Umgebung. Mit 2 lith. Taf. Gr. 8. (30 S.) *Heilbronn*, bei *Class*. Geh. (6 Gr.)

Tanquerel des Planches (Dr.), Die gesammten Bleikrankheiten. Eine von der Akademie der Wissenschaften zu Paris gekrönte Preisschrift. Deutsch übers. von *Frankenberg*, Med. Dr. 2. Bd. Gr. 8. (352 S.) *Quedlinburg*, bei *Basse*. (1 Th. 12 Gr.)

Verzeichniss

der in verschiedenen deutschen und fremden medicinischen Zeitschriften von den Jahren 1841 und 1842 enthaltenen Original-Aufsätze.

Allgemeine Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften. Von *Rohatzsch*. 1842. Nr. 18—23.

Nr. 18—19. *Erdl*, Über die Malaria in Pola. — *Liebig* (Forts.).

Nr. 20. *Blaustein*, *Malum ischiadicum*, geheilt durch eine Gonorrhoe.

Nr. 21. *Röser*, Kaiserschnitt einer sterbenden Schwangeren. — *Hofmann*, Schluss des Aufsatzes in 11.

Nr. 22. *Heidenreich*, Verwundung der arteriösen Bogen der Hohlhand, Unterbindung der *Arteria brachialis*. — *Rohatzsch*, Die Medicin des zwanzigsten Jahrhundertes.

Nr. 23. *Rohatzsch*, Die Medicin des 20. Jahrhunderts. — *Erdl*, Bildung und Wesen der Caries des menschlichen Zahnes.

Medicinische Zeitung. Herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. 1842. Nr. 36.

Nr. 36. *Hoffmann*, Forts. des Aufs. in Nr. 35. — *Meyer*, Plötzliche Stummheit. — *Keber*, Abgang eines Blasensteines durch einen Abscess am Darme.

Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1841. Bd. XII. Heft 3.

Bd. Heft. 3. *d'Outrepont*, Über *Boer*. — *Stein*, Über Beckenconformationen. — *Winckel*, Der Kaiserschnitt unabweisbar. — *Löwenhardt*, Einige Fälle von Schwangerschaft und Geburt bei scirrhöser Degeneration und blumenkohlartigen Auswüchsen des Uterus. —

Vogler, Über die Wegnahme der Nachgeburt. — *Hohl*, Bericht über die Entbindungsanstalt in Halle.

L'Examinateur medical. Redacteurs en chef MM. Am. Dechambre et Aug. Mercier. Paris 1841. Nr. 1—18. *Juin* 27. — *Dcbr.* 12. (Dieses neugegründete Journal erscheint alle Sonnabende, enthält Originalaufsätze, Journalauszüge und Kritiken, und kostet 25 Frcs. im Jahre. Es will seine Leser *au courant* des Neuen erhalten und die vorzüglichsten auftauchenden Ansichten und Thatsachen kritisch beleuchten.)

Nr. 1—3. *Mercier*, Über einen besonderen Vorsprung der *Valvula vesico-urethralis.*

Nr. 4. *Hatin*, Über die Hämaleucose od. die weisse Coagulation des Blutes, gewöhnlich entzündliche Speckhaut genannt.

Nr. 5. *Guérin*, Über die Anatomie und die Verrichtungen der schiefen Augenmuskeln und ihren Antheil am Schielen.

Nr. 6. *Tavignot*, Überziehung des Dextrinapparates bei den Kindern mit einem fetten Firnisse.

Nr. 7—8. *Guérin* (Forts.)

Nr. 9—10. Bericht der von der Akademie der Wissenschaften ernannten Commission über die Gelatine.

Nr. 11. Einige Bemerkungen über die Frage der Brucheinklemmung.

Nr. 12. *Castera*, Aufsaugung und fast unmittelbare Wirkung des schwefels. Chinins in den Wechselfiebern.

Nr. 13—14. *Guérin*, Über die subcutane Eröffnung der Congestions- und kalten Abscesse.

Nr. 15—17. *Amussat*, Über die Anlegung eines künstlichen Afters ohne Eröffnung des Bauchfelles.

Nr. 18. *Becquerel* und *Brechet*, Über die Temperatur der Thiere, so wie des arteriellen und venösen Blutes.

Nr. 21. *Dechambre* und *Mercier*, Über die Tympanitis als schnelle und bisweilen fast plötzliche Todesursache.

Nr. 22. *Bouchardat*, Untersuchungen über den Diabetes.

Nr. 23—25. *Longet*, Über die zur Unterhaltung und Äusserung der Muskelreizbarkeit nothwendigen Bedingungen mit Anwendung auf die Pathologie.

Druckverbesserungen im Septemberhefte unserer diessjährigen Jahrbücher.

S. 283 Z. 14 v. unten nach haben, setze man ertheilen.
S. 201 Z. 3 v. unten statt drei setze man dem.

☞ Diese Wochenschrift erscheint als Beilage der medicinischen Jahrbücher, beide im Gesammtpreis von 15 fl. (16 fl. pr. Post) jährlich.

Wien.
Verlag von Braumüller und Seidel.

Gedruckt bei A. Strauss's sel. Witwe & Sommer.

Ausserordentliche Beilage

zur öst. med.

Wochenschrift Nr. 41.

Zur Berichtigung der widersprechenden Ansichten über die Heizung mit erwärmter Luft in hygienischer und ökonomischer Hinsicht.

Von P. T. Meissner, Prof. der Chemie in Wien.

(Schluss des Aufsatzes Nr. 37.)

6. Können die noch obschwebenden Einwürfe gegen die Heizung mit erwärmter Luft behoben werden, und kann folglich diese Methode der Erwärmung und Ventilation, in hygienischer, wie in ökonomischer Hinsicht, wirklich mehr leisten, als alle übrigen Methoden?

O ja! beides kann sehr wohl der Fall seyn; es wird jedoch nothwendig seyn, diese Einwürfe einzeln durchzunehmen, weil mehrere derselben eine so ernste Physiognomie zur Schau tragen, dass man Wunder meinen möchte, wie gewichtig sie seyen. Ich werde bei dieser Revision — damit der geneigte Leser auch ohne grossen literarischen Apparat meine Angaben controlliren könne — vorzugsweise nur auf zwei Werke citiren, nämlich auf die bereits angezeigte 3. Auflage meiner Heizung mit erwärmter Luft, und auf das anonyme Werk: Über die Erwärmung der neuen Gebäude für Hamburg's Bildungsanstalten (Hamb. 1841); welches als ziemlich vollständiges Repertoir der gedachten Einwürfe gelten kann. Auch werde ich der Kürze wegen mein Werk mit »m. W.,« die anonyme Schrift hingegen mit »die Erwärm.« bezeichnen. — Man beschuldigt die Heizung mit erwärmter Luft:

a) Sie sey nicht neu! Ob sie neu ist oder nicht, das kann am Ende dem medicinischen Publicum gleichgültig seyn, wenn sie nur dem Zwecke entspricht. Nicht desshalb also, sondern weil solche Behauptungen die Ansicht von der Eigenthümlichkeit der Sache trüben und eben darum die

Verwechslung meiner Methode mit andern begünstigen, wird ihre Beleuchtung nothwendig. Bereits in den oft erwähnten Nummern der Bauzeitung, geschah diess zwar in Beziehung auf die bis dahin erschienenen Broschüren mit gehöriger Begründung. Ganz neuerlich indessen erschienen noch zwei Schriften derselben Art, um die es sich gegenwärtig vorzugsweise handelt, nämlich: die oben angeführte anonyme Abhandlung von Hamburg und Dr. Haberl's und Dr. Martin's System der vollständigen Lufterneuerung. (München 1840.)

Der anonyme Verf. der Hamburger Schrift behauptet zwar S. 29 (die Erwärm.) gleichfalls, die Heizung m. erw. Luft sey nichts Neues, und spricht auch S. 30 von der Anpreisung derselben, die mit so vielem Unverstande geschehen sey etc. etc.; dass man glauben möchte, mein Werk sey ihm ganz unbekannt geblieben, wenn er nicht hinterher S. 60 verriethe, dass er dasselbe genau durchsucht habe. — Gleichwohl scheint es, dass er dieses Werk nicht verstanden hat, oder nicht verstehen wollte; denn er gibt S. 31 an: es existirten drei Systeme der Luftheizung, eines, bei welchem dieselbe Luft beständig zwischen dem Zimmer und Ofen circulire; ein zweites, bei welchem fortwährend frische Luft durch den Ofen und das Feuer entweiche; ein drittes, bei welchem beständig die frische Luft durch den Heizapparat erwärmt eingeführt, die alte Luft aber durch einen eigenen Kanal ausgeführt werde. — Wer erkennt hier nicht, dass der Ungenannte — er möge selbst entscheiden, ob aus Mangel an Einsicht, oder aus bösem Willen — meine Methode in zwei Theile zerrissen, und die eine Hälfte als erstes, die andere als drittes System, als zweites hingegen die alte russische Methode aufgeführt hat? Kaum dass aber Anonymus mich auf solche Weise tranchirt hat, so macht er sich's S. 31 ganz bequem: indem er das erste System für unanwendbar erklärt, weil es keine Ventilation bewirke; eben so das zweite, weil es zu wenig ventilire; das dritte endlich als hamburgische Methode für einzig anwendbar und eben darum in Hamburg angewendet darstellt; den Beweis der Nichtneuheit meiner unzerrissenen Methode aber mit Stillschweigen übergeht. — Was soll man über solches Benehmen sagen? — — Aus dem

weitern Verlauf der Hamburger Schrift geht denn auch hervor, dass die in den Schulgebäuden Hamburgs angewendete Methode wirklich nichts anderes ist, als meine Ventilationsmethode (ohne Circulation), und dass sie also ohne Zweifel die oben (4, *aa*) gerügten Mängel an sich trägt. — Diese, die Begriffe verwirrende Schrift ist übrigens mit Allem, was man bei Jedem, der sich über unsern Gegenstand ein Urtheil erlauben will, sollte voraussetzen können — nämlich mit dem ganzen aus physikalischen Lehr- und Wörterbüchern zusammen gesuchten elementar-physikalischen A B C der Thermometrie und Hygrometrie — sehr reichlich ausgestattet. (Vergl. oben 5. g.) —

Nicht minder verwirrend muss aber auch die Schrift der HH. von Häberl und Martin wirken, da sie mich ohne Umstände vor der ganzen Welt als Dieb der von Häberl'schen Erwärmungsmethode proclamirt. Für diese Misshandlung werde ich den beiden Herren an einem andern Orte — wo auch das technische Detail Raum finden kann — gerecht werden. Für den vorliegenden Zweck mag es hinreichen zu erklären, dass jene Herren einem sehr bedauerlichen Irrthume verfallen sind: denn meine Methode ist von der des Hrn. von Häberl wesentlich verschieden, weil der Mantel seines Ofens von oben bis unten mit 140, sage einhundert und vierzig Löchern durchbrochen ist. — Daraus aber folgt erstens, dass von Haberl's Apparat nicht wie der meinige nur die untersten Luftschichten, sondern alle Schichten und zwar die höhere am meisten wärmt, also auf andere Art wirket; zweitens, dass derselbe auch nicht zweckmässig ventiliren kann: weil der Ofen durch die vielen Löcher des Mantels die untern Luftschichten bis zur Manneshöhe hinauf unaufhörlich mit der eben einströmenden frischen Luft vermischt; wesshalb denn auch immer nur ein Theil dieses Gemisches, keineswegs aber nur die alte Luft allein durch den Ofen und Schornstein ausgeführt werden kann.

b) Sie könne keine Ventilation bewirken. — Die Quelle dieser unwahren Behauptung ist oben (*ad a*) nachgewiesen worden.

c) Sie ventilire zu wenig. — Das dieser Einwurf ungegründet sey, widerlegt sich vollkommen durch dasjenige, was bereits oben (4) über die Ventilation nachgewiesen

wurde: denn **erstens** kann man mit meiner Methode so lange es beliebt, also auch ununterbrochen fort ventiliren; **zweitens** muss diese Ventilation auch so ausgiebig seyn, wie die ausgiebigste der übrigen (4, *aa*, die übrigens meiner Methode entnommen wurde), weil der Ofen mit seiner ganzen Wärmemasse auf die Ventilation wirkt. Mit dem **schwedischen** (also auch **Feilner**'schen) Ofen lässt sich kaum ein Vergleich anstellen; denn dieser ventilirt bei weitem weniger als man glaubt: **erstens**, weil er nur mit einem kleinen Theil seiner Oberfläche auf die Ausführung der Luft wirkt (s. oben 4, *dd*); **zweitens**, weil derselbe auch nicht alte Luft allein, sondern immer ein Gemenge der alten mit unlängst angekommener frischen Luft durch den Feuerherd ausfördert. — Es ist folglich derjenige in bedauerlichem Irrthume befangen, der sich der Meinung hingibt, mit einem schwedischen Ofen auch Krankensäle hinreichend ventiliren zu können (die Erwärm. S. 25—27); und vollkommen unrichtig ist der Calcul, wenn man sich einbildet, dass ein schwedischer Ofen, wenn in demselben 24 Pf. Holz verbrannt werden, dem Zimmer 3906,97 Fuss **alte Luft** entnehme und ausführe (die Erwärm. S. 49): denn die fortwährend zum Ersatz durch die Thür- und Fensterfugen eindringende kalte, also schwerere Luft sinkt bei ihrem Eintritt eben wegen ihrer Schwere sogleich zu Boden, und fliesst dort nur mit **sehr wenig alter** Luft gemischt dem Feuerherde zu; so zwar, dass kaum $^1/_{20}$ der durch den Ofen ausgeführten 3906,97 Fuss Luft wirklich aus alter Luft bestanden hat, und also eine totale Ausförderung der alten Luft, wie sie mein Apparat in wenigen Stunden gewähren kann, mit dem schwedischen Ofen selbst in eben so viel Tagen, platterdings unmöglich ist. — Gleichwohl ist man aber jederzeit bereit gewesen, meine Schriften des Mangels an wissenschaftlicher Begründung zu beschuldigen; weil ich zu viel Achtung für das Publicum hege, als dass ich mir beigehen lassen könnte, dasselbe mit, ohne sichere Basis zusammengestoppelten Formeln zum Besten zu halten. —

d) **Sie enthalte am Ausführungskanal für die**

alte Luft (oben Fig. 1. und 2. *k.*; Fig. 1. *f*) eine überflüssige Zuthat. (S. d. Erwärm. S. 17.) — Diess ist ein grosser Irrthum, denn wo der Ausführungskanal fehlt, kann nur so viel warme und frische Luft ins Zimmer strömen, als gleichzeitig alte Luft durch die Thür- und Fensterfugen entweicht. Sind die letztern zu klein, so wird auch die Einströmung retardirt und die Luft übermässig erhitzt; wie es in der Charité geschah. (S. die Erwärm. S. 13.) Es kann aber sodann auch nur wenig ventilirt, und nie eine gleichförmige Erwärmung erlangt werden; weil durch die Fensterfugen nur die höheren Luftschichten entweichen können, und mithin der Abzug der unten kältesten Luftschichten mangelt; aus welchem die Circulation und sofort die Gleichförmigkeit der Erwärmung resultirt. (Vergl. oben 3.)

c) Sie bewirke nur eine ungleichförmige Erwärmung. Dieser Einwurf ergab sich unter andern auch bei den Berliner Versuchen (s. die Erwärm. S. 14. 15), aus eben (*d*) angeführten Gründen. — Hätte man jedoch meinen Apparat unverändert zur Anwendung gebracht, so würde das Gegentheil erfolgt seyn (s. oben 4, *b*); denn er gewährt unbestreitbar unter allen die gleichförmigste Temperatur. — Wenn aber insbesondere (s. die Erwärm. S. 15) behauptet wird, der Kachelofen (versteht sich wohl der Feilner'sche) bewirke eine gleichförmigere Erwärmung, so ist diess schon desshalb unmöglich, weil der Kachelofen überhaupt die obern Luftschichten mehr erwärmt, als die untern (s. oben 4, *dd*). Und wenn man den Beweis vollends durch Argumentation herstellen will, die so lauten: »Je kleiner die Zimmer sind, je grösser die Quantität der heissen Luft ist, welche in das Zimmer einströmt, und je kürzer die Dauer der Einströmung, um so ungleicher wird die Temperatur in den Räumen seyn« (s. die Erwärm. S. 15) — so klingt das wahrhaft komisch; denn wir hier in Wien haben gefunden, dass es sich mit grossen Zimmern eben auch ganz genau auf dieselbe Art verhält. Darum lassen wir in alle Zimmer nicht zu viel warme Luft einströmen, und die Strömung länger fortdauern. Ja, wir

haben sogar die höchst interessante Entdeckung gemacht, dass auch der Kachelofen ungleichförmiger heizt, wenn er jäh überfeuert wird.

f) Sie gewähre auch nicht eine ausdauernde Erwärmung. — Gleichfalls eine Berliner Erfahrung, erworben bei der Anwendung des mehrerwähnten schlechten Apparates (s. die Erwärm. S. 40); die sich jedoch bei meinem Apparat nicht hätte ergeben können, weil die grössere Nachhaltigkeit durch die Heizkammer oder den Mantel bedingt ist (s. oben 4, *aa*). Das Merkwürdigste hierbei ist aber wohl die irrige Meinung: die Luftheizung beruhe wesentlich darauf, dass dabei die Wände des Zimmers den Ofen suppliren müssen u. s. w. Das ist jedoch nur beim Berliner, nicht bei meinem der Fall; bei welch letzterem die Nachwirkung des Ofens unter günstigen Umständen sogar bis auf den dritten Tag noch wahrnehmbar seyn kann: so z. B. im k. k. Ceremoniensaale. —

g) Sie habe Apparate, die, einmal beschädigt, schwer zu repariren seyen u. s. w., und dann eine Unterbrechung der Erwärmung bedingten, (s. die Erwärm. S. 16). — Das ist allerdings der Fall bei dem in Berlin verwendeten Röhrenofen, keineswegs aber bei meinem Apparat: denn dieser (s. m. W.) enthält einen soliden gusseisernen Ofen, welcher im Spätjahre gehörig hergestellt oder reparirt, den ganzen Winter sehr wohl ausdauern kann, besser sogar, als der vielbelobte Kachelofen; oder wenn wirklich irgend ein Bestandtheil zerspringen sollte, durch Austausch desselben in wenigen Stunden und wenigstens so schnell wie der Kachelofen zu repariren ist, ja sogar für kürzere Zeit als der letztere die Erwärmung unterbricht, weil er in kürzerer Zeit trocknet und dabei wenig ausdünstet. —

h) Sie verbreite Rauch in den Wohnungen (s. die Erwärm. S. 16). — Diess ist nur üblich beim Berliner Apparat, bei Hrn. von Häberl und den Röhrenöfen, wenn man die abziehende Luft unter den Rost des Ofens führet; keineswegs bei meinem Apparat, wo die alte Luft entwe-

der direct ins Freie oder in den Schornstein abgeleitet wird (s. m. W.); ausgenommen jene — freilich wohl bereits vorgekommenen — Fälle, wo man sich einbildete, mein Ofen bedürfe nicht wie andere Öfen des Verschmierens, wenn der Kitt ausgebrannt ist. —

i) **Sie verbreite Staub in den Wohnungen** (s. die Erwärm. S. 16). — Staub kann die Heizung m. erw. L. nicht erzeugen, es wäre nicht abzusehen auf welche Weise. Wohl aber kann sie, wenn der Ofen eben heiss ist und zugleich unvorsichtig ausgekehrt wird, die Übertragung des Staubes auf die Meubeln bewirken, weil der aufgejagte Staub mit der Luft in die Heizkammer strömt, dort zum Theil niederfällt, zum Theil auch mit der erwärmten Luft ins Zimmer vertragen wird. Dem kann indessen auf zwei Wegen vorgebeugt werden: entweder, indem man während des Auskehrens und bis sich der Staub setzt, für einige Minuten die Abzugsöffnungen für die kalte Luft (Fig. 1 *h* und 2, ; Fig. 3, *d*) verschliesst; oder indem eben so lange ventilirt wird. — In einigen Fällen kann indessen meine Heizmethode sogar als Staubableiter wirken, wenn nämlich die Heizkammer lange Kanäle hat; denn unter diesen Umständen bleibt der Staub grösstentheils in der Heizkammer liegen. Diess ist z. B. in der k. k. Hofburg bei meinem Apparate der Fall, dessen Kanal *d* sehr weit horizontal verzogen wurde. Man nimmt aus demselben, wenn im Spätjahr die Apparate gereinigt und reparirt werden, bei 1/2 Metzen Staub heraus; welcher ohne Zweifel nur aus den Zimmern dahin abgelagert worden ist. — Wenn der Staub so wie die brenzlichen Producte (s. weiter unten *r*) überhaupt zu den Gebrechen der Heiz. m. erw. L. gehörten; so würde sich diess wohl am ersten in der hiesigen Augenklinik des k. k. allgemeinen Krankenhauses gezeigt haben: wo dieselbe bereits seit mehreren Jahren besteht, ohne dass bisher eine Klage vorgekommen ist.

k) **Sie übertrage die Miasmen aus einem Krankenzimmer ins andere.** — Diess ist ohne Zweifel möglich, wenn man, wie in Berlin (s. die Erwärm. S. 13) mehrere Zimmer mit einem Apparat erwärmt. Man würde

das aber nicht gethan haben, wenn man hätte beherzigen wollen, was ich über diesen Gegenstand bereits im Jahre 1827 (s. m. W. S. 307 — 309) niederschrieb. Man würde sodann, wie ich in den hiesigen Krankenhäusern, jedem Krankenzimmer einen eigenen Apparat gegeben; oder wenn man auf die gemeinschaftliche Erwärmung versessen gewesen wäre, wenigstens berücksichtet haben, was ich für diesen Fall (m. W. S. 102) angeführt habe.

l) Sie fordere zur Bedienung eingelernte umsichtige Leute u. s. w. (s. d. Erwärm. S. 24 u. 26.) — Eingeheizt wird mein Ofen wie jeder andere, auch wie der vielgerühmte Feilner'sche Kachelofen. Will man jedoch auch eine genügende Ventilation zur Disposition haben, ja dann muss sich der Heizer freilich — gerade so wie bei jeder andern Ventilation — merken, was zu thun ist. — Oder es lässt sich wohl auch, nach dem Princip der Glockenzüge, ein Mechanismus construiren, mit einem Zifferblatt, auf welchem auf einer Seite geschrieben steht »Mit Luftwechsel«, auf der andern «Ohne Luftwechsel« so zwar, dass der Krankenwärter nur den Zeiger stellen darf auf dasjenige, was man eben haben will. —

m) Sie wirke zu langsam. — Nach meinen Erfahrungen bewirkt meine Methode schneller als jede andere anwendbare Methode die Erwärmung, so wie es aus dem Princip derselben hervorgeht (s. oben 3.) — Gleichwohl meldet die Berliner wissensch. Deputation (s. die Erw. S. 13), dass um 3 Uhr eingeheizt und erst um 9 Uhr die volle Erwärmung erlangt wurde. Diess war jedoch wieder die natürliche Folge der Verwendung des mehr erwähnten schlechten Apparates. — Bei einem im hiesigen k. k. Ceremoniensaale vorgenommenen Versuche wurde um 7 Uhr eingefeuert und um 9 Uhr eine hinreichende Erwärmung erreicht; obwohl dieser Saal 432000 Kubik-Fuss Inhalt hat, auf drei Seiten und unten und oben der äussern Luft exponirt ist, und am vorausgegangenen Tage nicht erwärmt worden war (s. m. W. Tab. II.) —

n) Sie sey bei windigem Wetter nicht zurei-

chend. Diese Bemerkung macht abermals die gedachte wissensch. Deputation. Bei solchem Wetter kommen aber, wie bekannt, alle Heitzapparate ins Gedränge; weil die kalte Luft mit grosser Gewalt durch alle Thür- und Fensterfugen in die Wohnungen getrieben wird, und sich vermöge ihrer grösseren Schwere schnell am Fussboden anhäuft. — Wenn nun in solchem Falle in Berlin der ununterbrochene ventilirende Apparat angewendet wurde, und vielleicht auch die Öffnung zum Einströmen der frischen Luft an einer exponirten Stelle angebracht war, so konnte der Erfolg freilich nicht entsprechend seyn. — Gerade in solchen Fällen — wo mehr als zu viel durch die Fugen ventilirt wird — feiert meine circulirende Modification ihren schönsten Triumph; indem sie am schnellsten unter allen Methoden die kalte Luft vom Fussboden entfernen kann. Diess hat sich nirgends glänzender herausgestellt, als im Appartement Ihrer Majestät der Kaiserin Mutter, welches den Winden sehr exponirt ist, vorher nie entsprechend erwärmt werden konnte, und jetzt zu allen Zeiten eine Temperatur haben kann, wie sie eben verordnet wird. —

o) Sie bewirke, in verschiedenen Zimmern zugleich angewendet, nur eine ungleichförmige Temperatur. — Diess bemerkte gleichfalls die genannte wissensch. Deputation (s. d. Erwärm. S. 13 u. 14); weil sie mit dem oft erwähnten unzweckmässig abgeänderten Apparat ihre Proben anstellte. Sie würde aber dazu keine Gelegenheit gefunden haben, wenn die Erbauer des Apparates sich jene Abänderungen nicht erlaubt, und berücksichtiget hätten, was ich für solche Fälle (s. m. W. S. 86 u. 87) angeführt habe. — Übrigens existiren Apparate genug, welche 3, 4 — 6 Zimmer gemeinschaftlich erwärmen, ohne dass die Temperatur in verschiedenen Zimmern eine verschiedene ist. (s. m. W.) —

p) Sie sey nicht überall anwendbar. Diesen Einwurf haben die Hafneranwalte erfunden, um unter diesem Vorwande in möglichst vielen Localitäten die allgemeine Einführung der Heiz. m. erw. L. zu hintertreiben.

Die Sache verhält sich jedoch gerade umgekehrt: denn nicht nur läast sich der Mantelofen (Fig. 1 u. 2) überall hinstellen, wo ein Kachelofen Platz findet, und beengt auch weniger den Raum, weil man die Meubeln dicht an den Mantel anstellen kann; sondern es lassen sich, wie begreiflich, mit meinem Apparat auch solche Localitäten erwärmen, bei welchen kein Ofen anzubringen wäre; indem der Apparat neben oder unter dem Local placirt, und durch Kanäle mit demselben verbunden wird. —

q) Sie sey dem verbesserten Kachelofen nachzusetzen, weil sie einen eisernen Ofen bedinge. Mit dieser Behauptung schüchtert man diejenigen ein, welche gegen den eisernen Ofen aus verschiedenen Ursachen eine Aversion haben. Sie ist aber ganz unrichtig; denn bereits im Jahre 1827 habe ich angezeigt, dass auch ein irdener Ofen — wenn gleich minder vortheilhaft — in meiner Heizkammer dienen kann, und denselben sogar angewendet (s. m. W. S. 250). — Wenn ich gleichwohl den gusseisernen Ofen vorgezogen habe, so geschah dieses hauptsächlich darum, weil ich die Vorzüge des eisernen mit denen des irdenen Ofens vereinigen wollte, und wirklich vereinigt habe, insofern der eiserne Ofen schnell wärmt, der gemauerte Mantel oder die Heizkammer mit ihren grossen Kanälen durch ihre grosse Thonmasse aber in der Nachhaltigkeit den Kachelofen weit überbieten; weil ich ferner durch die ungleich grössere Dauerhaftigkeit der eisernen Öfen die Kosten sparen, und jene Verlegenheiten vermeiden wollte, die der zerbrechlichere irdene Ofen im Gefolge hat; dann weil ich, besonders bei öffentlichen Gebäuden, auch das Brennmaterial sparen wollte, wohl wissend, dass man zwar — bei einer commissionellen Probe — mit einem neuen irdenen schwedischen Ofen für die Bewirthschaftung des Brennmaterials ungemein gute Dienste ausweisen kann; dass aber dieser Ofen nach kurzer Zeit schon mit Theer angeschwängert wird, und hierauf weit mehr Brennstoff consumirt, als seine Probe erforderte. — Diess zur Erwiderung der Apologie des irdenen (ohne Zweifel Feilner'schen) Ofens; die im ersten Berichte Wage-

mann's eben sowohl (s. d. Bauzeit. Nr. 11 u. 12), als in dem Gutachten der oft erwähnten wissensch. Deputation (s. d. Erwärm. S. 24, 25, 27, 36. u. an vielen andern Stellen) den immerwährenden Refrain bildet. —

Was aber insbesondere den in Hamburg angewendeten gemauerten Ofen anbetrifft (s. die Erwärm. S. 36), so hat zwar der anonyme Verfasser mit elementar-physikalischer Umsicht nachgewiesen, dass der Thon 27 mal so viel Zeit zum Erkalten fordert, als das Eisen, und daraus die Vortheile des Hamburger Ofens gefolgert. Ich glaube aber dennoch, dass gegenüber der Mauermasse meiner Heizkammern und Kanäle, für die Nachhaltigkeit der Erwärmung viel zu wenig kann gewonnen worden seyn, um Ersatz leisten zu können für die Unhaltbarkeit des gemauerten Ofens und die verloren gegebene Circulation. —

r) Sie erzeuge durch Verbrennung des organischen Staubes brenzlichen Geruch und Verunreinigung der Luft mit den Verbrennungsproducten. — Das erfolgt allerdings, wenn man zu kleine Öfen, oder unzweckmässig construirte Apparate verwendet, wie es am vollständigsten zuerst in Berlin ausgewiesen wurde, als man der wissensch. Deputation den oft erwähnten schlechten Apparat zum Versuche unterschob, und denselben sogar bis zum Glühen erhitzte (s. d. Erwärm. S. 15, 22 u. 35), als man ferner bei einer frühern Commission die Heizkammer mit Steinen vollgesackt, und bei einer andern Gelegenheit auf andere Weise dafür gesorgt hatte, dass die durchziehende Luft nur ja ganz gewiss mit glühenden Körpern in Berührung komme (s. d. oben angef. Bauzeitung Nr. 12. S. 14; Nr. 14. S. 128). — Um solche Missgriffe zu verhüten, habe ich aber — der erste und zwar — bereits im Jahre 1827 (s. m. W. S. 250, 270 und 271) das Nöthige angeführt. — Darum habe ich auch meinem Ofen eine so grosse Höhe gegeben; damit derselbe — wenn auch nicht das Maximum der möglichen Brennstoffersparung erzielt werden sollte — von der aufströmenden Flamme nicht getroffen werde. — Darum habe ich ferner die Heizkammer und

Kanäle so geräumig gemacht, dass die Luft nicht zu sehr erhitzt werden kann. (Vergl. weiter unten *u.*) — Darum habe ich endlich, selbst in dem Falle, dass man für die Separatheizung mehrerer Zimmer einen gemeinschaftlichen Ofen verwenden wollte, Röhren von bedeutendem Durchmesser gewählt, und diese auch nicht quer über das Feuer gelegt, sondern aufrecht neben das Feuer gestellt wie die Ofenwände. — Bei solchen Vorsichten habe ich weder brenzlichen Geruch noch schwarzen Staub bekommen können. — Die letzte hier noch mögliche Einwendung dürfte aus der Besorgniss entspringen: dass denn doch der Heizer einmal zu stark einheizen könnte u. s. w. Auch dieser habe ich indessen vor Jahren schon begegnet; indem ich den untern Theil des Ofens, nämlich den Feuersack inwendig mit feuerfesten Ziegeln ausfüttern liess; worauf derselbe nicht heisser wurde als ein thönrener Ofen, und gleichwohl seinen grossen Vorzug der Dauerhaftigkeit beibehielt. —

s) Sie sey nur in grossen Räumen anwendbar. (S. die Erwärm. S. 15, 19 und 26). — Ein grosser Irrthum, denn sie leistet in gewöhnlichen Wohnzimmern ganz dasselbe; wie diess die Erfahrung an tausend Orten nachgewiesen hat, wo man diese Methode anwendete, um eine gleichförmige Temperatur zu erlangen. Auch empfiehlt sie sich in kleinern Zimmern vorzüglich dadurch, dass der Raum weniger beengt wird, als beim frei stehenden Ofen. (Vergl. oben *e* und *p*).

t) Sie sey nur in kleinen Räumen anwendbar. — Diese Behauptung stammt vom Hrn. Dr. von Häberl (s. dessen oben angez. Werk S. 175—186); welcher mit höchst umständlicher und eben so lesenswerther Gelehrtheit auf wissensch. Wege nachzuweisen suchte: dass die kalte Luft, vermöge ihrer Zähigkeit, nur aus sehr kurzen Distanzen auf dem Fussboden in meinen Apparat abfliessen könne. — Hr. v. Häberl ist von dieser seiner Ansicht auch so fest überzeugt, dass ihn alle das Gegentheil beweisenden Erfahrungen nicht davon abbringen konnten; selbst nicht die durch ihre ganze Länge

vollkommen gleichförmige Erwärmung der k. k. Orangerie und des k. k. Ceremoniensaales, obwohl jeder dieser Räume 2000 Kubik-Klftr. Inhalt besitzt, und insbesondere die Orangerie 100 Klftr. lang ist. —

u) Sie mache zu heiss. — Diese Klage ist mir zweimal in Kanzleien vorgekommen. Das erste Mal bei einem sehr kräftigen abgehärteten Mann, welcher in dem mit erwärmter Luft geheizten Bureau fortwährend über Kopfweh klagte. Als ich aber, um ins Reine zu kommen, fragte, wie sich der Kopf zu Hause verhalte? Da hiess es: gut! — Ganz natürlich, denn der starke Mann hatte noch nie in einem geheizten Zimmer gewohnt. — Ihm war leicht zu helfen, indem man die Heizkanäle verschloss. — In einer andern Kanzlei hatte der Hausknecht — um zu beweisen, dass die Heizung m. erw. L. mehr Brennmaterial benöthige als der Kachelofen — so viel Holz als nur möglich in den Ofen spedirt; das ganze Personal raisonirte gewaltig. — Hier konnte ich wieder helfen, indem ich bemerklich machte, dass mein Apparat nicht so heiss machen werde, wenn weniger Holz verbrannt werden wird.

Nicht selten wird auch darüber Klage geführt, dass die Luft viel zu heiss aus den Mündungen des Heizapparates ströme (s. die Erwärm. S. 14). und die Nahestehenden belästige etc. — Was nun den letztgenannten Umstand anbetrifft, so lässt sich derselbe vollkommen beseitigen, wenn die Ausströmmungsöffnungen 5 Fuss hoch über den Fussboden angebracht werden. (S. m. W.) — Die übermässige Hitze der ausströmenden Luft hingegen an und für sich, ist allerdings ein sehr schlimmer Umstand; weil einerseits viel Brennmaterial unnützerweise verschwendet wird (s. oben 5. die Verbess. d. Hrn. v. Voss), andererseits aber auch brenzlicher Geruch entsteht und nur eine minder gleichförmige Temperatur erzielt werden kann. — Solches Übel tritt jedoch nur bei unzweckmässig construirten Apparaten ein, wie z. B. bei demjenigen, welchen die wissensch. Deputation in Berlin verwendete (s. d. Erw. 13, 34), und bei welchem der Röhrenappa-

rat bis zum Rothglühen erhitzt, und die Temp. mithin weit über den Siedepunct gesteigert wurde. — Bei meinem Apparat kann solches nicht geschehen, und namentlich bewies dieses ein Versuch im k. k. Ceremoniensaale (von 2000 K. Klafter Inhalt); wo an der Ausströmungsöffnung die Temp. im höchsten Falle bis auf 77, in der Regel aber nur auf 56° R. stieg. (S. m. W. S. 122 und die Tabelle I u. II.) — Überhaupt beabsichtige ich durch meinen Apparat nicht heisse, sondern warme Luft zu gewinnen. Darum nenne ich eine Methode auch die Heizung mit erwärmter Luft. Warum dieselbe aber — ominös genug — von der wissensch. Deputation (s. d. Erwärm. S. 7.) die Heizung mit heisser Luft genannt wird? das will ich nicht definiren. — —

c) Sie mache zu kalt. — Diese Klage verlautet immer nur dort, wo man zu kleine oder unzweckmässig construirte Apparate anwendet; daher auch bei der Berliner wissensch. Deputation (s. d Erwärm. S. 13). — Mir ist ein solcher Fall noch nicht vorgekommen, und er würde auch in Berlin nicht vorgekommen seyn, wenn man meinen Apparat für die dortigen Versuche nicht corrumpirt, sondern unverändert angewendet, und was ich über die Grösse der Öfen (s. m. W. S. 269) gesagt habe, beherzigt hätte. — Gewiss! auch die Billigkeit hätte erfordert — wenn es sich um die Beurtheilung des Gegenstandes handelte — denselben, wie er dargeboten war, zu prüfen. —

w) Sie sey zu kostspielig (d. Erwärm. S. 27). — Dieser Einwurf hat anderwärts schon mehrmal als letztes Argument seine Wirkung gethan, wenn Staatsverwaltungen nahe daran waren, die Heizung m. erw. L. in öffentlichen Gebäuden allgemein einzuführen; indem man nachwies, welche unerschwingliche Summe das kosten würde. — Hierzu sage ich: dass zwar dieser Apparat bei der ersten Anschaffung mehr kostet als der Kachelofen, aber schon im dritten Jahre (auch abgesehen von der Holzersparung) nur allein durch seine Dauerhaftigkeit dieses Superplus einbringt und

dann noch, ohne neue Kosten, mehr als 20 Jahre hindurch ausdauert und mithin alles erspart, was der Kachelofen in diesen Jahren kosten würde (der Beweis in m. W. S. 295 — 296); dass indessen zur allgemeinen Einführung nicht einmal ein grosses Kapital unbedingt erforderlich ist, weil man sie als Entreprise behandeln kann; so zwar, dass derselben eine beliebige Summe auf Zinsen vorgestreckt wird; mit welcher zuerst eine gewisse Anzahl von Apparaten zu erbauen ist, deren Ersparungen sodann alljährlich zum Baue neuer Apparate zu verwenden sind.

x) Sie sey zu wohlfeil. — Dieses Argument ist das Schreckbild, durch welches man im Geheimen die Waldbesitzer und Holzhändler zu allarmiren sucht, um wo möglich ihren Einfluss in die Wagschale der Hafner und Mitinteressenten legen zu können. — Meinte man's jedoch gut mit ihnen, so würde man ihnen viel mehr sagen: dass der Holzabsatz nicht leidet, wenn die Armen, die jetzt frieren, mit dem wenigen Holze, welches sie kaufen können, künftighin wärmer haben; dass ferner die Wohlhabenden, wenn sie am Holze für die Wohnungen etwas ersparen, diese Ersparung zu ihrer Bequemlichkeit verwenden — z. B. mehrere Zimmer, dann die Hausflur, die Treppe, das Theater oder die Kirche u. s. w. beheizen — also nicht weniger Holz consumiren; dass endlich ein mässiges Sinken der Holzpreise, wenigstens der Stillstand derselben in ihrem eigenen Interesse liegt: weil widrigenfalls die Noth die meisten Menschen zum Gebrauche der Steinkohlen und des Torfes zwingen wird; wovon sie — haben sie nur erst das Vorurtheil überwunden — nicht leicht wieder zum Holze zurück kommen würden. —

y) Sie mache die Luft zu feucht. — Dieser Einwurf ist ganz neu und in Hamburg (s. d. Erwärm. S. 31) auf die Art im wissenschaftlichen Wege fabricirt worden: dass man zuerst von meinem Apparate den die Ventilation bewirkenden Theil abschnitt und aus dem Zimmer, welches derselbe erwärmen sollte, eine Kinderstube machte; worauf

dann freilich der castrirte Apparat — gerade so wie der gemeine Ofen — die Feuchtigkeit nicht ausführen konnte, welche von der lieben Jugend so reichlich gespendet wurde, als es zur Begründung des Einwurfs erforderlich war. — Was soll man über dieses Benehmen sagen? — Wäre ich ein böses Weib, so würde ich schreien: Schweig du! lass mich reden. — So ich aber ein Mann und zwar ein armer, alter, kranker Mann bin — seufze ich nur: Ich schweige! redet Ihr! —

z) Sie mache die Luft zu trocken. Dieser Einwurf ist von mehreren Seiten für den wichtigsten erklärt worden. Darum muss derselbe historisch behandelt werden. — Der erste Urheber dieses Einwurfs ist keine leibhabende, sondern nur eine moralische Person, nämlich die Liederlichkeit einiger Schreiner, welche das Publicum mit Meubeln aus nicht ganz trockenem Holze bedient hatten. Mit diesen unreifen Meubeln traf nun mein Apparat in neuen häuslichen Einrichtungen zusammen, und siehe da! die Meubel bekamen Risse; sie litten sogar auf solche Art, wenn gar nicht ventilirt, sondern bloss circulirend erwärmt wurde, und die Klage war bald im Publicum verbreitet. — Als ich aber in der Folge den Leidtragenden erklärte: dass mein Ofen, da er durchaus nicht bis zum Glühen erhitzt werden müsse, und sich überhaupt wie jeder andere Ofen geberde (s. oben 3.), auch auf keine Weise das in der Luft enthaltene Wasser zersetzen oder consumiren könne; dass ferner der gemeine Ofen die demselben näher stehenden Meubeln noch ärger zerreisse als der meinige; dass aber, da bei meiner Methode schlechte Meubeln zwar weniger, aber in allen Theilen des Zimmers gleichförmig zerrissen würden, eben in diesem Umstande der schönste Beweis für die Gleichförmigkeit der Erwärmung liege; dass endlich, wenn wirklich meine warme Luft den Meubeln Wasser entziehe, dieses (bei der circulirenden Methode) die Luft keineswegs trockener, sondern begreiflicherweise feuchter machen müsste — da wurde die Klage für Jahre zum Schweigen gebracht. —

Anno Domini 1840 am 10. des Brachmonats jedoch

hatte eine wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in Berlin über die Heizung mit erw. L. Untersuchung gepflogen, und ausser anderen bereits beleuchteten Puncten, auch noch über die schwere Austrocknungsfrage ein Gutachten zur Publicität gelangen lassen.

Von elementarphysikalischer Seite lässt sich dieses Gutachten (s. d. Erwärm. S. 17, 18, 45), die vorliegende Frage betreffend, im Wesentlichen auf folgende Sätze zurück führen: Die Luft hat die Fähigkeit eine gewisse Menge Wasser in Gasform aufzunehmen. Diese Fähigkeit oder Capacität der Luft steigt auch mit der Temperatur derselben; so zwar, dass die Luft bei — 15° C. $\frac{25}{100}$, bei + 15° C. hingegen $1\frac{64}{100}$, bei + 50° C. $11\frac{67}{100}$ und so fort bei + 100° C. endlich 100 Procent Wassergas aufnehmen kann, um damit gesättigt zu seyn. — Hat nun aber in irgend einem Falle die Luft weniger Wasser, als sie ihrer Temperatur nach aufgelöst halten könnte; so entzieht sie andern Körpern das fehlende Wasser und bewirkt sofort ihre Austrocknung, u. s. w.

Von medicinischer Seite hingegen wurden sodann aus dieser wissensch. Darstellung noch weitere Folgerungen gezogen, indem man (ausser andern bereits erörterten Puncten) hauptsächlich die von der Luftheizung herbeigeführte grosse Trockenheit der Luft des schlimmsten Einflusses auf die menschliche Gesundheit beschuldigte. — Die trockene Luft, so lautet der Bericht (d. Erwärm. S. 20), entziehe der feuchten Haut und den feuchten Wänden der Luftwege der Lungen, eben so wie dem Holze und anderen Gegenständen das Wasser, und diess erfolge mit um so grösserer Kraft, je trockener die Luft sey; daher das Zerspringen der Oberhaut der Lippen bei der Berührung mit trockener Luft u. s. w. — Ferner: die Quantität Wassers, welche der Mensch bei der Transpiration und Respiration verliere, sey verschieden bei verschiedener Trockenheit der Luft. Sey die Luft für 0° Temp. mit Wassergas

gesättigt, so athme der erwachseno Mensch in 24 St. circa 1 Pf. Wasser aus; sey sie für 22° gesättigt, nur ½ Pf.; und bei der Sättigung für 29° (die Luft des Sirocco) gar keines. — Ferner: die trockene Luft könne durch Wasserentziehung Kranken und Gesunden höchst schädlich seyn; bei Krankheiten der Respirationsorgane, bei Entzündungen, acuten Exanthemen und Anlagen zu Brustleiden sogar höchst gefährlich u. s. w. —

Man kann sich vorstellen, welches Aufsehen diese Nachrichten sowohl im medicinischen als im profanen Publicum erregen, mit welcher Herzensangst sie mich erfüllen mussten; der am Ende mit seinem »Unverstande« (d. Erwärm. S. 30) als Urheber eines so grossen Übels bloss gegeben war! — Ein zäher im Heizrevier alt gewordener Hase lässt sich jedoch so leicht nicht ins Bockshorn jagen. Er kennt die Heizlöcher so gut wie die Wassergräben, Dornhecken und Dachseisen. — Nur kurz war daher der Schreck, bis zum Tetanus kam es nicht. Der Rumor weckte mich vielmehr zu wiederholtem Nachdenken. — Da ergab sich, dass zwar, wie späterhin auch der Hamburger Ungenannte nachwies, ein grosser Theil des übeln Erfolgs auf die Unzweckmässigkeit des in Berlin verwendeten Heizapparates zurück fiel; aber darum blieb die Hauptsache — der Umstand, dass die kalte Luft beim Erwärmen eine grössere Capacität für das Wasser erlangt — dennoch unbestreitbar wahr, und stand als wissenschaftlicher Beweis da, dass meine Heizung bisher Schaden angerichtet habe, und nur durch die hydropathische Kurmethode (s. d. Erw. S. 26 u. 58), indem man die Luft mit Wasser aufschwängerte, zum brauchbaren Zustande zusammengeflickt werden könne; also eben darum auch nur unter gewissen Bedingungen anwendbar sey (s. d. Erwärm. S. 26, 27). —

Das konnte mir jedoch auf keine Weise gleichgültig seyn; denn ich selbst war der Veranlasser gewesen, dass meine Heizmethode in den Wiener Krankenhäusern eingeführt worden und seit vielen Jahren in Anwendung war, und bin, Gott sei Dank dafür! auch noch gewissenhaft genug, um nicht gleichgültig zusehen zu können, wenn durch meine Schuld auf die leidende Menschheit nachtheilig eingewirkt werden sollte. Und so wurde

ich denn abermals zum Nachdenken gezwungen, und verfiel zuletzt — die Katze lässt das Mausen nicht — auf's definiren; indem ich näher zu bestimmen suchte, worin denn eigentlich meine Ventilationsmethode sich von den übrigen zum Austausch der Luft dienenden Verfahrungsarten unterscheide? — Es ergab sich folgendes:

α) Bei der russischen oder englischen Luftheizung — wenn sie wirklich mit meinem Einführungskanal versehen ist — wird die äussere Luft durch die Heizkammer, also erwärmt, ins Zimmer geführt, während ein gleiches Volumen der alten Luft durch den Ausführungskanal entweicht. — Die Quantität der einzuführenden Luft hängt nicht von der Willkür ab, weil man ohne Einführung äusserer Luft nicht heizen kann, also so lange man heizet, auch ventiliren muss.

β) Beim schwedischen (also auch Feilner'schen) Ofen wird die Luft durch die Fensterfugen kalt eingeführt, während gleichzeitig ein gleiches Volumen Luft durch den Feuerherd entweicht; die jedoch nur ein Gemisch ist aus einzuführender alter und neu eingetretener Luft (s. oben). Auch hängt die Menge der einzuführenden Luft nicht von der Willkür ab, wie vorhin bei α.

γ) Beim gemeinen Ofen werden nach uralter Sitte zum Luftaustausch entweder Thür und Fenster geöffnet, oder in den Spitälern am Plafond und Fussboden zwei Schuber angebracht, nach deren Eröffnung, so lange man will, unten kalte Luft einströmt, oben alte Zimmerluft entweicht. Die Quantität der einzuführenden Luft hängt von der Willkür ab.

δ) Bei der Heizung m. erw. L. tritt die äussere Luft durch die Heizkammer bereits erwärmt ein; während eben so viel alte Luft durch den Ausführungskanal entweicht. Die Menge der einzulassenden Luft hängt von der Willkür ab.

Vergleicht man diese 4 Methoden der Ventilation mit einander, so ergeben sich nur zwei Unterschiede: Erstens. Bei zweien (α u. β) hat man die Menge der einzubringenden Luft nicht in seiner Gewalt. Sie kann zweckwidrig zu viel oder zu

wenig werden. Bei den andern beiden (γ u. δ) kann diess nach Willkür bestimmt werden, Die beiden erstern werden also wohl zu verwerfen seyn. Zweitens. Bei zweien der Methoden (β u. γ) wird die frische Luft kalt eingebracht, was zu Verkühlungen Anlass geben kann; bei den andern beiden (α u. δ), nachdem sie vorher erwärmt worden ist. Die beiden ersteren werden also wohl zu verwerfen seyn. — Wenn nun im ersten Falle α u. β, im zweiten hingegen auch γ verworfen wurde, so bleibt nur δ als die brauchbarste Ventilationsmethode übrig. —

Alle diese Ventilationsmethoden α, β, γ und δ haben auch das mit einander gemein, dass sie die äussere Luft, so trocken wie sie eben ist, einführen; dass sie die Luft (die einen vor, die andern gleich nach dem Eintritt ins Zimmer) auf gleiche Temperatur erwärmen (versteht sich, dass man gleichviel heize), dass sie mithin die Capacität der Luft ganz auf dieselbe Höhe steigern; und dass sie folglich — wenn gleiche Quantitäten der Luft eingebracht wurden — auch in gleichem Maasse austrocknend auf die im Zimmer befindlichen Gegenstände wirken müssen.

Wie kommt es nun, dass die Trockenheitsjeremiade nicht vor Jahrhunderten schon bei der alten Spitalsventilation (oben γ) angestimmt worden ist, und jetzt erst der Heizung mit erw. Luft zur Last gelegt wird?! — Oder will man etwa als Ursache des grossen Übels angeben: es sey zu viel ventilirt worden? — Ei! das würde ja unsere ganze Verhandlung ins Lächerliche ziehen, weil es bewiese: dass man sich *de lana caprina* gestritten hätte, und die ganze Trockenheitsfrage alle Heizmethoden nichts angehe, sondern eine reine Sanitätsfrage sey, ins Deutsche übersetzt lautend: wie viel soll man heute ventiliren? — Aber auch in diesem Falle könnte ich noch zufrieden seyn, weil sodann der Vorwurf nur die in Berlin und Hamburg angewendeten Methoden treffen würde, und sich bald herausstellen müsste: dass nur meine Methode allein allen Aufgaben entspreche; insofern sie den Hrn. Ordinarius in den Stand setzt, jeden Tag, an Ventilation *quantum sufficit* zu ordiniren, oder wenn er zufällig nicht Zeit hätte, das Ding haarscharf auszucalculiren — *quantum placet*. —

Mit den hier geschlossenen Auskünften hoffe ich nunmehr den Arzt wie den Staatsökonomen in ziemlich genaue Bekanntschaft mit den Heizdingen gebracht, und demselben zugleich — wie es mein Zweck war — bemerklich gemacht zu haben, wo er guten Rath — wie zuverlässiges Urtheil — nicht suchen soll.

Über die von der wissensch. Deputation besprochene Gefährlichkeit der Luftheizung für die Gesundheit habe ich geschwiegen; weil mir darüber zu urtheilen — insofern ich kein Arzt, ja sogar kein Physiolog, bin, nicht zukommt. — Indessen waltet bei mir der sonderbare Umstand vor, dass ich zuweilen, wenn ich sehr aufgeregt zu Bette gehe, an überaus lebhaften Träumen leide; die wahrscheinlich somnambuler Natur sind und in der Regel mit medicinischen Gegenständen Buhlschaft treiben — wie mir diess Hr. Prof. Müller (Handb. d. Physiol. S. 71 B. 1) bereits öffentlich attestirt hat. — So geschah es denn auch unlängst, dass ich, durch obgedachten Schreck höchst aufgeregt, in Morpheus Arme sank, und am nächsten Morgen von meiner eigenen Hand niedergeschrieben, einige Fragen vorfand, die doch noch, *curiositatis causa*, hier ein Plätzchen finden mögen:

Sind denn die Prämissen auch ganz richtig gewesen, aus welchen die Gefährlichkeit der trockenen Luft für die Gesundheit gefolgert wurde? — War es zulässig (die Erwärm. S. 22) aus dem, was die heisse Luft beim Einathmen wirket, auch die Wirkung der warmen Luft zu folgern? — könnte man nicht mit gleichem Rechte von der kalten Luft (von — 30°) auf die warme schliessen wollen? — Musste man denn (die Erwärm. S. 53) so lange heizen, bis die abziehende Luft 21, 25° C. zeigte, um daraus Folgerungen zu ziehen auf dasjenige, was bei circa 16° geschehen werde? — War es (d. Erwärm. S. 50) nicht gefehlt vorauszusetzen, der im Zimmer lebende Mensch werde eben so viel Wasser verlieren müssen, als die ins Zimmer gebrachte frische Luft, nachdem sie erwärmt worden, vermöge dieser gesteigerten Temperatur aufnehmen könne, um gesättigt zu seyn? — Verliess denn diese Luft (d. Erwärm. S. 52) wirklich im gesättigten Zustande? — Und hat man dabei nicht übersehen, dass der Mensch keineswegs die ganze im Zimmer enthaltene Luft durch seine Lunge jagt, sondern nur einen Theil der-

selben, welche überdiess nicht ganz in Rechnung kommen darf, weil nur der erste Athemzug aus der frischen Luft genommen wird, jeder folgende aber nur ein Gemenge der frischen mit bereits ein- oder mehrmal ausgeathmeter Luft darbietet, welches folglich bereits früher empfangenes Wasser enthält: so zwar, dass — als Wasser entziehend — nur ein kleiner Antheil der das Zimmer ausfüllenden Luft dem Menschen zugerechnet werden kann; gleichwohl aber die ganze Luftmasse seine Lunge passiren, und sich auch vollkommen mit Wasser sättigen müsste, um jenen Calcul zulässig zu machen? — War es nicht auch gefehlt (d. Erwärm. S. 18), den lebenden menschlichen Organismus — gegenüber der trockenen Luft — in eine Parallele zu stellen mit feuchtem todtem Holze? Sollte der lebendige Organismus — welcher unter gewissen Umständen der Siedhitze wie der Polarkälte zu widerstehen vermag — nicht auch der Entziehung des Wassers mehr widerstehen können, und nach denselben Gesetzen trocknen, wie der todte? —

Wenn nun aber diese Prämissen keineswegs so vollständig begründet erscheinen, als sie beim ersten Anblick aussehen, sollte es da nicht räthlich seyn, auch die Erfahrung zu Hülfe zu nehmen, und zu fragen: Wie kommt es denn, dass der nachtheilige Einfluss der durch Ventilation eingebrachten Luft nicht längst schon in den Hospitälern bemerkt worden ist? — Wie kommt es, dass ein einzelner Mensch, in einem grossen, mittelst Kaminen erwärmten Locale lebend, nicht schon im ersten Winter zur Mumie eintrocknet? — Wie kommt es, dass sich vielmehr, erfahrungsmässig, Kranke und Gesunde, im grossen Durchschnitt, besser befinden, sobald im Winter die Temperatur weit unter 0° sinkt, und also die in die Wohnungen eindringende Luft weniger Wasser enthält? — Sollte man nicht meinen, dieser offenbar wohlthätige Einfluss beruhe auf dem Umstande: dass die trockene Luft dem menschlichen Organismus — welcher vermöge seines Lebensprocesses fortwährend eine bestimmte Menge Wassers, durch das Hautorgan und die Lunge ausscheiden m u s s, aber bei herabgesunkener Temperatur nur spärlich durch das Hautorgan entlassen kann — die in solchem Falle nothwendig werdende Absonderung des Wassers durch die Lunge erleichtere. —

Wenn dem aber so seyn sollte, war es nicht voreilig, sogleich die Anschwängerung der Luft mit Wasser — die nur für Gewächshäuser vorgeschlagen war (m. W. S. 145), aber eben darum sehr nahe lag (die Erwärm. S. 54) — zur Norm zu erheben? — War es wohl gethan, sich dabei nicht zu erinnern, wie viele Menschen unwohl werden, wenn man im Wohnzimmer durch Waschen etc. Feuchtigkeit verbreitet? — War es nicht zu wünschen, dass man sich auch erinnerte, wie sehr die feuchte Luft als besserer Leiter der Electricität, wie bei feuchtem Wetter die Erfahrung lehrt, schaden kann? —

Wäre es endlich nicht besser gewesen — so wie es in den Wiener Krankenhäusern geschah — vorerst meinen Heiz- und Ventilationsapparat unverkünstelt anzuwenden, damit man für die erste Zeit so oft wie früher — nur in sofern warme Luft einströmt, zweckmässiger — hätte ventiliren können, und gleichwohl auch das Mittel zur Disposition geblieben wäre, die Ventilation beliebigenfalls steigern, und in diesem Falle Versuche und Beobachtungen anstellen zu können? — Wäre es nicht auch besser gewesen, die Aufschwängerung der Luft mit Wasser vor der Hand als therapeutisches Mittel nur in Aussicht zu stellen, und — piano auch zu versuchen, in welchen Krankheitsformen dasselbe wohlthätig wirken könne? — —

Qui bene distinguit, bene docet! —